

A PAISAGEM QUE SOBROU

Para uma Leitura Sensível e Intervenção de Génese Infraestrutural
num Sítio do Vale de Chelas

Henrique Freire Mourato Pintão
(licenciado)

*Relatório de Projecto Final de Mestrado
para Obtenção de Grau de Mestre em Arquitectura*

Orientação Científica
Professor João Rafael Santos

DOCUMENTO FINAL



Lisboa, FA UL Junho, 2019

A PAISAGEM QUE SOBROU

Para uma Leitura Sensível e Intervenção de Génese Infraestrutural
num Sítio do Vale de Chelas

Henrique Freire Mourato Pintão
(licenciado)

*Projecto Final de Mestrado
para Obtenção de Grau de Mestre em Arquitectura*

Orientação Científica
Professor João Rafael Santos

Júri
Professor João Pedro Costa, Presidente
Professora Cristina Cavaco, Vogal

DOCUMENTO FINAL

Lisboa, FA UL Junho, 2019

Este trabalho foi enquadrado no âmbito do Projeto PTDC/ATP-EUR/1180/2014 (NoVOID - Ruínas e terrenos vagos nas cidades portuguesas: explorando a vida obscura dos espaços urbanos abandonados e propostas de planeamento alternativo para a cidade perfurada), financiado por fundos nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P..

Este trabalho foi redigido ao abrigo do antigo acordo ortográfico.

*o Homem aventurou-se pelo desconhecido.
um impulso desde sempre presente no que é o mais íntimo do seu ser.
fantasiou as suas descobertas e idealizou as suas imposições fetichistas
aos novos mundos.
mas esqueceu-se de si,
e de tudo o que jaz intocado e esquecido
no longo percurso que ignora, e que o persegue.

um mar de oblévio.*

aos meus pais, pela educação

aos meus avós, pelo carinho

às minhas irmãs, pela infância

aos meus amigos, pela aventura

*aos meus bons professores,
em especial ao meu orientador,
pelo conhecimento*

*aos autores referidos ao longo do trabalho,
pela inspiração*

*e aos músicos, aos poetas, fotógrafos e pintores,
aos escultores e cineastas e actores e escritores,
pela arte*

Título

A Paisagem que Sobrou

- para uma leitura sensível e intervenção de génese
infraestrutural num sítio do vale de Chelas

Nome

Henrique Freire Mourato Pintão

Orientação Científica

Professor João Rafael Santos

Mestrado Integrado em Arquitectura

FA UL

Janeiro, 2019

Palavras-chave

Paisagem	Sensibilidade
Processo	Matéria
Infraestrutura	Lugar

RESUMO

A paisagem que sobrou é feita dos sítios indesejados, expectantes e segregados do sonho da imagem da cidade. Um sítio no vale de Chelas representa, neste trabalho, o objecto de estudo para uma reflexão crítica e propositiva para os lugares da paisagem à margem da urbanidade, solitários e incompreendidos.

Uma interpretação sensível do sítio - das formas, texturas e cores que vestem o espaço percorrido - conduz aqui os gestos de projecto, no sentido de uma intervenção integrada na paisagem e dialogante com a sua identidade.

Para uma dimensão operativa de resposta a uma paisagem marginalizada invocam-se novas estratégias para um planeamento menos rígido e formal do espaço urbano, enquadrado com as ideias de território como suporte de processos dinâmicos e sistemas orgânicos e do espaço como um estado provisório da matéria.

A partir do estudo de ideias desenvolvidas pelo paisagismo contemporâneo, explora-se a possibilidade de estratégias urbanas delineadas em torno do conceito de paisagem, como campo comum às disciplinas da arquitectura, do planeamento e do paisagismo, e de suporte a uma prática holística integrativa de desenho de cidade.

Defende-se que as vertentes cultural, social, política e económica de uma cidade são indissociáveis da sua dimensão ecológica, e que o estudo da paisagem deve constituir o novo paradigma para o pensamento da urbanidade.

Título

The Remaining Landscape

- towards a sensitive perusal and infrastructural intervention at a site in Chelas valley

Name

Henrique Freire Mourato Pintão

Scientific Coordination

Professor João Rafael Santos

Integrated Master in Architecture

FA UL

January, 2019

Keywords

Landscape	Sensitivity
Process	Matter
Infrastructure	Place

ABSTRACT

The remaining landscape is made of the unwanted, expectant and secluded sites from the dream of an image of the city. A site in Chelas valley represents the place for a critical and purposeful reflection on the lonely and misunderstood landscapes on the urbanity's fringe.

A sensitive interpretation of the site - of the forms, textures and colors which garb the space - lead the project gestures, towards an integrated intervention within the landscape and onto a dialogue with its identity.

For an operative response to a marginalized landscape, new strategies are evoked. In a way of less rigid and formal planning strategies for the urban realm, these strategies are framed within the ideas of the territory as a layer for dynamic processes and organic systems - the idea of space as a provisional state of matter.

Based on the review of ideas developed by contemporary landscaping, a possibility of urban strategies outlined around the concept of landscape is explored - a common concept to the disciplines of architecture, planning and landscaping which supports an integrative holistic practice of city design.

It is argued that the cultural, social, political and economic aspects of the city are inseparable from its ecological dimension, and that the study of the landscape must constitute a new paradigm for the design of urbanity.

ÍNDICE

Introdução	19
Capítulo I Uma Perspectiva Perceptiva e Sensorial	27
Capítulo II Da Paisagem e do Urbano	47
1. Estudo da Paisagem	50
2. Dos Modelos Dominantes do Planeamento Urbano ao <i>Urbanismo da Paisagem</i>	56
3. Paisagem Infraestrutural	64
Da ubiquidade das redes infraestruturais às expressões de abandono e vacância	70
Sensibilidade e estética no desenho infraestrutural	74
4. Caso de Estudo: Emscher Landschaftspark	76
Capítulo III Do Lugar e da Matéria	83
1. Telúrica e Tectónica	86
Museu das Minas de Zinco de Allmannajuvet	88
Piscina das Marés da Praia de Leça	92
Capítulo IV Estudo do Território	97
1. Um enquadramento Histórico do Vale de Chelas	102
O Caminho do Oriente	104
2. Os Caminhos	108
3. O Vale, as Quintas e a Exploração Agrícola	110
4. A industrialização, o fraccionamento das propriedades e o solo artificial	114
5. O Plano de Urbanização de Chelas	118
Concretização e Efeitos	122
Capítulo V Do Projecto	127
1. Limites	130
2. Objectivos	132
3. Estratégia	136
4. Proposta	142
Caminhos	144
Estruturas	148
Cafetaria/Ponto de Informações	150
Casa Comum	152
Armazém	154
Anexos	157
Bibliografia	187
	XV

Fig. 1-13 Fotografia do autor, 2018.

Fig. 14 Campo Vaccino. Pintura de Claude Lorrain, 1636.

<https://www.wikiart.org/en/claude-lorrain/the-campo-vaccino-rome-1636>

Fig. 15 Bow Bridge, Spanning Lake, Central Park . Fotografia de Jet Lowe, compilação de 1968.

<https://www.loc.gov/resource/hhh.ny1587.photos/?sp=1>

Fig. 16 High Line at the Rail Yards. Projecto de James Corner Field Operations.

<https://www.fieldoperations.net/project-details/project/high-line-section-3.html>

Fig. 17 PI Implosion 16mm. in The Pruitt-Igoe Myth, documentário de Chad Freidrichs, 2011.

<http://www.pruitt-igoe.com/index.html>

Fig. 18 Parc de la Villette. Projecto do OMA, 1982.

<https://oma.eu/projects/parc-de-la-villette>

Fig. 19 Oosterscheldekering. 1992.

https://scenariojournal.com/01_alt-landscape-design-eastern-scheldt-storm-surge-barrier-05-med/

Fig. 20 Prospect Park Plan. Plano e projecto de Frederick Law Olmsted & Calvert Vaux. 1866.

<https://www.prospectpark.org/news-events/news/creation-prospect-park/>

Fig. 21 Quinta da Rabicha. Fotografia de Paulo Guedes, 1912.

Arquivo Municipal de Lisboa

Fig. 22 Nus de la Trinitat. Fotografia de Andrés Flajszer, 2009.

<http://www.andresflajszer.com/index.php?cpa/batlle-i-roig---nus-trinitat/>

Fig. 23 To open a wasteland. Fotografia de Lara Almarcegui, 2000

Gandy, M. (2013) Marginalia: Aesthetics, Ecology, and Urban Wastelands. *Annals of the Association of American Geographers*.

Fig. 24 Coal Bunkers. Fotografias de Hilla Becher & Bernd Becher, 1974.

<https://www.tate.org.uk/art/artworks/bernd-becher-and-hilla-becher-coal-bunkers-to1923>

Fig. 25 Emscher Landschaftspark . Carta do parquet.

<https://www.metropoleruhr.de/freizeit-sport/emscher-landschaftspark/elp-ueberblickskarte-mit-sitemap.html>

Fig. 26 Blast Furnace 5. Fotografia de Jurgen Dreide.

<https://www.open-iba.de/en/geschichte/1989-1999-iba-emscher-park/landschaftspark-duisburg-nord-duis-burg/>

Fig. 27 View of the park between Herne and Herten. Arnoldius.

<https://www.metalocus.es/en/news/emscher-landscape-park>

Fig. 28 Duisburg-Nord Landschaftspark .

<https://www.landschaftspark.de/en/background-knowledge/landscape-architecture/>

Fig. 29-31 Zinc Mine Museum. Fotografias de Aldo Amoretti, 2016.

<https://www.dezeen.com/2017/06/02/peter-zumthor-stilted-zinc-mine-museum-buildings-aldo-amoretti-photography-norway/>

Fig. 32-33 Piscina na Praia de Leça. Fundo Álvaro Siza.

Fig. 34 Piscina na Praia de Leça. Nuno Cera.

Toussain, M. (Ed., 2016). Piscina na Praia de Leça.

Fig. 35 Atlas da Carta Topográfica de Lisboa. Filipe Folque, 1856.58.

Arquivo Municipal de Lisboa

Fig. 36 Convento de Chelas. Ilustração publicada no Arhchivo Pittoresco em 1864.

Sarmiento de Matos, J. & Ferreira Paulo J. (1999). Caminho do Oriente: guia histórico II.

Fig. 37 Vista da zona de Xabregas. Pintura de J. Pedroso.

Sarmiento de Matos, J. & Ferreira Paulo J. (1999). Caminho do Oriente: guia histórico I.

Fig. 38 Caminhos do Oriente. Carta de 1999.

Sarmiento de Matos, J. & Ferreira Paulo J. (1999). Caminho do Oriente: guia histórico I.

Fig. 39 Caminhos do vale de Chelas. Colagem do autor, 2018.

Fig. 40 Antigo chafariz e lavadouro de Xabregas. 1950.

Furtado, M. Do antigo sítio de Xabregas.

Fig. 41 Vista de um sítio do vale de Chelas. Desenho do autor, 2019.

Fig. 42 Planta Aerofotogramétrica 6/7. 1963.

Folgado, D., & Custódio, J. (1999). Caminho do Oriente: guia do património industrial.

Fig. 43 Plano de Urbanização de Chelas. GTH, 1965.

Valsassina Heitor, T. (2001). A expansão da cidade para Oriente: os planos de urbanização de Olivais e Chelas. Lisboa: conhecer, pensar, fazer cidade. 72-85.

Fig. 44 Zona J. Fotografia do autor. 2018.

Fig. 45 Sítio do vale de Chelas. Colagem do autor, 2019.

Fig. 46 Espaços verdes de recreio e produção. Colagem do autor, 2019.

Fig. 47 Corredor Verde Oriental. NPK, 2012.

Fig. 48 Sobreposição dos sistemas do sítio de projecto. Imagem do autor, 2019.

Fig. 49-51 Estratégia para o sítio. Colagens do autor, 2019.

Fig. 52-59 Proposta de projecto. Imagens do autor, 2019.

INTRODUÇÃO

Enquadramento

Motivação

O presente relatório de Projecto Final de Mestrado, com o título “A Paisagem que Sobrou - Para uma Leitura Sensível e Intervenção de Génese Infraestrutural num Sítio do Vale de Chelas”, foi realizado no âmbito do Mestrado Integrado em Arquitectura, no período compreendido entre os meses de outubro de 2017 e janeiro de 2019. O desenvolvimento do trabalho foi um processo orgânico e evolutivo, desenrolando-se de forma não linear ao longo do tempo e sobrepondo diferentes tipos de conteúdo, na tentativa de um discurso holístico e coeso.

Este trabalho foi iniciado no âmbito da unidade curricular de *Laboratório de Projecto IV*, no primeiro semestre do ano lectivo 2017/2018, a partir do tema apresentado pelos professores José Aguiar e Pedro Pacheco – um olhar analítico sobre o vale de Chelas e a zona Oriental de Lisboa, focado nas questões associadas ao seu contexto pós-industrial, ao património e à preservação, e aos fenómenos de abandono e vacância. A participação do autor no workshop promovido pelo projecto de investigação *NoVOID*, em Novembro de 2017, contribuiu também para a configuração dos moldes temáticos que viriam a ser desenvolvidos.

O rumo teórico delineado ao longo do primeiro semestre seria, contudo, alvo de inflexões, motivadas pelo desenrolar da pesquisa e pelo diálogo com o professor João Rafael Santos, orientador.

O lugar é, neste trabalho, o ponto de partida para o desenvolvimento teórico.

No seguimento dos passeios pelo vale de Chelas e de uma leitura perceptiva e interpretativa do território manifestou-se um fascínio e especial interesse por um sítio – conjunto de lugares bucólicos, sítio rural em meio urbano. Localiza-se ao centro do curso do vale, delimitado pela linha ferroviária, a sul, a incerteza rodoviária, a norte, e pelas estradas marginais à urbanidade de Chelas, zonas J e I, a levante e ocaso. O trabalho de investigação e projecto encaminhou-se assim para um território longe da vista, esquecido dos planos de urbanização e marginalizado dos planos de reabilitação urbana, talvez pela indefinição da sua natureza.

Neste contexto, desenvolve-se um trabalho que procura esclarecer que tipo de função estes lugares quase rurais e estruturas proto-urbanas, desagregadas do tecido da cidade, podem desempenhar em meio urbano. Pretende perceber-se se o contexto urbano permite o resgate destas paisagens e tem possibilidade de as integrar, como entidades valorativas do ponto de vista ecológico e social. Deverá o estudo da paisagem, como elemento integrador dos sistemas naturais e antrópicos, constituir uma ferramenta útil, se não fundamental, ao planeamento de cidade?

Objetivos

Metodologia

Este trabalho pretende explorar o estudo da paisagem em contexto urbano, procurando desmistificar a condição puramente pictórica de paisagem e introduzir o seu estudo como conceito operativo para o planeamento da urbanidade. Para este efeito parte-se do enquadramento de ideias e conceitos por vários autores – e.g. relacionados com a integração de sistemas ecológicos e infraestruturais ou com o planeamento como meio para o desenrolar orgânico dos processos naturais –, particularmente no âmbito da arquitectura paisagista, na perspectiva de constituírem hipóteses operativas para a área de estudo.

A intervenção arquitectónica no lugar tem como objectivo permitir o desenrolar orgânico dos processos ecológicos e sociais associados à utilização daqueles espaços e daquele solo, o que se traduz na requalificação do espaço público, do espaço aberto e das infraestruturas existentes, bem como na proposição de novas estruturas que potenciem estas novas dinâmicas.

Parte-se de uma leitura perceptiva e sensorial do território como processo de reconhecimento da sua paisagem, dos seus ambientes e dos seus lugares, e como um método para a decomposição dos vários tipos de estratos e elementos que o constituem. Faz-se uso do passeio, da observação, do desenho e da fotografia como ferramentas para a interpretação do território e para a escolha de unidades temáticas de investigação. A leitura do território representa, neste trabalho, o meio através do qual se percebe a forma, a cor e a composição dos elementos que o constituem, estabelecendo assim o ponto de partida para a definição de uma linguagem projectual. Desenvolvem-se a partir daqui as unidades de enquadramento temático para a exploração dos âmbitos do estudo da paisagem e da sua morfologia, que se servem de pesquisa bibliográfica e de casos de estudo como bases para uma reflexão crítica e operacional ao lugar escolhido. Simultaneamente desenvolve-se a leitura do desenvolvimento histórico do território e a análise e síntese dos seus sistemas naturais e infraestruturais, para a compreensão da sua morfogénese e do contexto urbano em que se insere.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo *Uma Perspectiva Perceptiva e Sensorial* é dedicado à exposição da perspectiva sensitiva do autor sobre o território, através de uma abordagem plástica e descritiva. O segundo capítulo *Da Paisagem e do Urbano* constitui parte do enquadramento temático, expondo os conceitos associados ao estudo da paisagem, a novas práticas de planeamento e à dimensão infraestrutural da paisagem. O terceiro capítulo *Do Lugar e da Matéria* aproxima-se ao lugar de estudo, expondo a condição morfológica que o caracteriza e apresentando casos de estudo que estabeleçam exemplos para uma intervenção projectual consonante com a linguagem constitutiva pré-existente. O quarto capítulo *Estudo do Território* procura expor a conjuntura da morfogénese da paisagem através da articulação com o desenvolvimento histórico do território. O quinto capítulo *Do Projecto* dedica-se à exposição dos usos programáticos e da proposta de projecto desenvolvidos para a intervenção arquitectónica no sítio escolhido.

I

UMA PERSPECTIVA PERCEPTIVA E SENSORIAL

I

A aproximação ao planeamento, ao pensamento da cidade, é uma aproximação dividida. Há a projecção daquilo que é o paradigma objectivo, do conhecimento e da investigação, do que é analítico, perto do intelecto e longe dos sentidos - os sistemas, a história e a razão. Há também uma dimensão complementar, a projecção do paradigma profundamente subjectivo, da intuição e da ignorância, do que é subconsciente, fruto dos sentidos e abstraído do ensinamento - os percursos finitos, as pessoas desconhecidas, o espaço e a paisagem. É do segundo tipo de projecção a dos homens e mulheres comuns, vulgares como todos somos. É do primeiro a dos planeadores, pensadores e projectistas do espaço. Reconhecendo naturalmente a pertença aos dois grupos populacionais é-me intuitivo perceber que não só o paradigma objectivo deve provisionar as ferramentas para o trabalho de projecto, não só porque existe e me atrai um universo paralelo de leituras e interpretações indissociáveis do paradigma subjectivo, mas sobretudo porque o meu trabalho visa servir os homens e mulheres comuns e vulgares, como todos somos.

As fotografias que se seguem são apresentadas no contexto de um exercício perceptivo. São imagens de passeios e deambulações pelo vale de Chelas, que procuram os seus lugares e paisagem, e os usos, formas, cores e texturas que os constituem. Este processo antecipou, no desenvolvimento do trabalho, o momento de escolha do sítio de projecto. Os textos que abrem e finalizam o capítulo, e que intentam uma breve interpretação da paisagem e a interiorização das qualidades dos lugares, assinalam esse momento. Todas as imagens e textos pertencem e são acreditadas ao autor.



em Lisboa existe um vale. é longo e difuso, e pobre e envergonhado. grandes edifícios encabeçam os topos, prenunciam os caminhos para outros que não nós, pessoas. para nós só depois, depois do prefácio.

em Lisboa existe o campo. populam-no couves, cenouras, batatas e veredas; terras pisadas e compridos fios de empedrado. o basalto, carbonizado, velho, deixa-se manchar por poças de asfalto, porco, invasor. azinhagas, ignorantes da modernidade tardia. corredores profundos, sulcos na terra dos outros, onde há as oliveiras e as buganvílias indiscretas e caprichosas.

em Lisboa há o tempo, que passa por todos mas não por tudo. leva os homens, mas deixa os arados, leva as mulheres, mas deixa as paredes, os arcos e as fontes. colhe tudo, as paixões e os conflitos, as feridas e os abraços, mas deixa os filhos, deixa a terra, deixa a chuva e a guerra.

em Lisboa há o Homem, que come o vale, come o campo, come o tempo e a ansiedade. vive e morre, dorme e pensa. que trata o campo e sente o tempo, e que se alimenta dos sinais dos outros, antes dele.

o Homem não come a cidade. pelo menos não aqui, porque não precisa.

























O sítio a meio do longo talvegue do vale de Chelas, bolsa no fundo de vale e na sua encosta nascente, apresenta, na sua composição e estrutura morfológica e ecológica, uma grande diversidade de manifestações arquitectónicas e de uso do solo. Mostra-se heterogéneo, dos pequenos aglomerados urbanos às ruínas de antigas quintas ou presenças imponentes de arquitectura monástica, dos grandes armazéns e superfícies de solo impermeável sem uso aparente às arrumadas construções clandestinas e pequenos apoios hortícolas. Faz-se das ruas e azinhagas, que talham sulcos profundos entre as propriedades, e dos caminhos de meia encosta, com vista desimpedida para o vale. É uma paisagem de extensas áreas de cultivo, autênticos rendilhados de pequenas hortas e socalcos pronunciados, bem como de áreas inutilizadas, bolsas de verde selvagem entre linhas de força do território, contidas entre paredes altas ou grandes taludes.

É um pedaço de cidade que se mostra rico e belo, mas apenas ao observador atento. É complexo e intricado, um território pouco inteligível e impermeável ao passeio e à descoberta. Estas características podem revelá-lo sedutor – misterioso e imaculado –, mas aceitar e possivelmente continuar a permitir tais qualidades seria não encarar este território como urbano e ignorar o contexto territorial em que se insere, seria deixar vencer o saudosismo.

Combater a segregação e o isolamento de que este sítio sofre hoje passará necessariamente pela humanização e planeamento, pela criação de uma possibilidade de leitura e atravessamento deste lugares – passará por proporcionar condições aos “urbanitas”, para o usufruto dos seus espaços e percursos, e aos cidadãos locais e utilizadores regulares, para uma utilização mais acessível e intuitiva do espaço que é deles. Trata-se, no fundo, de coser uma malha característica à cidade, nunca descuidando as suas particularidades e tudo aquilo que a torna bela e especial.

II

DA PAISAGEM E DO URBANO

“Increasingly, landscape is emerging as a model for urbanism.

Landscape has traditionally been defined as the art of organizing horizontal surfaces. (...) [However] the surface in landscape is more particular than the abstract surfaces currently proliferating in architectural design. (...) [This category of surface] is always distinguished by its material or performative characteristics (...) [wherein] its performative effects are the direct results of its material characteristics. (...)

By paying careful attention to these surface conditions – not only configuration, but also materiality and performance – designers can activate space and produce urban effects without the weighty apparatus of traditional space making.”

Stan Allen, 2001. p.124

II

A uma leitura da paisagem e dos seus lugares segue-se uma procura pelo entendimento dos fenómenos que lhe são intrínsecos e o diagnóstico das suas possíveis disfunções, com vista a uma estratégia de actuação justificada e precisa – segue-se a procura de um enquadramento conceptual ao universo da paisagem em meio urbano. Este enquadramento será algo similar ao que Charles Waldheim descreve¹ como um conjunto de lentes através das quais se compreenda a conjuntura actual.

Desenvolver-se-á assim ao longo do capítulo um discurso segmentado em quatro passos.

1. Primeiro, apresentar-se-á a ideia de paisagem e o estudo da sua disciplina, aqui numa perspectiva associada ao contexto urbano e ao planeamento da cidade. Explorar-se-á o tipo de diálogo que estabelece com as disciplinas da arquitectura e do urbanismo.
2. Será então introduzido o conceito de *urbanismo da paisagem*, como uma óptica disciplinar e operacional, bem como a base crítica e argumentativa que lhe serve de apoio.
3. Partir-se-á, de seguida, para um enfoque na ideia de paisagem infraestrutural, como articulação dos sistemas naturais e infraestruturais para o desenvolvimento de estratégias urbanas. Serão explorados os modos operativos associados a estes conceitos – de que forma podem o desenho e o pensamento arquitectónicos integrar esta categoria e porque importa uma aproximação sensível ao mundo exclusivamente funcional que constitui.
4. Apresentar-se-á, por fim, o caso de estudo do Emscher Park, como exemplo paradigmático de planeamento e transformação de paisagens infraestruturais a múltiplas escalas de acção, e de que forma os seus moldes estratégicos e interventivos podem ser transportados para um desenvolvimento projectual para o território escolhido.

¹ “For me, theory is really about constructing a lens or a set of lenses through which to understand our situation today.”
Waldheim, 2015



Fig. 14 *Campo Vaccino*. Claude Lorrain, 1636.

Pintura do *Campo Vaccino* em Roma, nome pela qual qual era conhecida a zona do antigo Fórum Romano na renascença. A paisagem representa o *disabitato*, palavra que se refere à condição generalizada de abandono urbano que esta área sofria nesse período.

A uma escala global, o estado de alerta ambiental actual e o quadro de preocupações a si associadas despertaram as atenções das populações e instituições políticas e económicas de forma axiomática. O nascer do presente século acordou consigo a sensibilidade ambiental e um paradigma ecológico substancial, bem como ideais e formulações do mesmo campo teórico, muitas fundadas no século anterior mas agora dotadas de uma nova robustez e protagonismo.

O termo paisagem integra-se hoje num lato imaginário cultural, fruto deste contexto e de várias outras causalidades a considerar. São alguns destes outros factores responsáveis pela sua ascensão no léxico comum:

- i. os fenómenos de urban sprawl, expansão urbana descontrolada e sem planeamento, fortemente impactantes na definição dos limites urbanos e no contexto das áreas rurais;
- ii. o crescimento do turismo, e a consequente procura de uma identidade única por parte das regiões por este afectadas (Corner, 2006);
- iii. e os progressos nas disciplinas da conservação, preservação e valorização histórica dos sítios através da extensão do domínio patrimonial e arqueológico a paisagens culturais, industriais e conjuntos urbanos significativos (Françoise Choay, 1982)².

Uma das definições mais correntes de paisagem assenta na sua dimensão estritamente visual:

paisagem, s. f. (do fr. paysage)

1. Extensão de terreno que se abrange num lance de vista.
2. Representação pictórica de um lugar campestre.
3. Aspecto; vista.³

Gonçalo Ribeiro Telles, principiando uma crítica à definição puramente imagética da ideia de paisagem, estabelece um conceito aproximativo:

“O conceito lato de paisagem terá que ultrapassar as limitações puramente pictóricas (...). A interpretação visual dum trecho é sempre completada no entendimento humano por uma série complexa de pressupostos complementares. Na árvore adivinha-se sempre o seu sistema radicular. No prado sente-se, sob ele, a vivificante humidade do solo.

(...) paisagem não poderá [portanto] ser apenas o espaço que a vista humana alcança, terá também que englobar todos aqueles espaços em que existe estreita dependência entre os seus constituintes.”

Gonçalo Ribeiro Telles, 1956. p.19

² Françoise Choay desenvolve este tema no capítulo “O património histórico na era da indústria cultural” do seu livro *A Alegoria do Património*. Consultar sub-capítulos “De culto a indústria” e “A valorização”.

³ in dicionário do Círculo de Leitores



Fig. 15 *Bow Bridge, Spanning Lake, Central Park*. Jet Lowe.

Fotografia do Central Park, em Nova Iorque, compilada em colecção em 1968. O projecto do parque, de Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux, inaugurado em 1857, representa os primeiros passos do planeamento urbano articulado com os processos ecológicos.

No âmbito disciplinar e científico, o estudo da paisagem assume uma pluralidade de significâncias naturalmente mais alargada que a que o contexto popular, generalizado, oferece. O paisagismo, como disciplina dedicada ao estudo da organização da paisagem, tem vindo a ser alvo de uma reforma intelectual e cultural.

Ao longo do séc. XX, estudiosos da paisagem como Ian McHarg ou Gonçalo Ribeiro Telles abriram o caminho para uma percepção ambiental do mundo diferente da estabelecida – uma alteração do paradigma de dicotomia Homem - Natureza⁴. No enalço de Frederick Law Olmsted e dos primeiros arquitectos paisagistas, foram desenvolvidas ideias de articulação dos processos ecológicos e sistemas naturais com o planeamento da urbanidade. Estas ideias posicionavam-se num universo de excepção face à conjuntura imperante, da urbanização sem limites, extensa e propagada aos solos rurais, e acabaram por ser, de um modo geral, secundarizadas no domínio do planeamento e esquecidas no domínio da arquitectura (Mossop, 2006).

As convenções internas à profissão da arquitectura paisagista cingiram-se, durante grande parte do século passado, ao desenho à escala do sítio isolado, ao planeamento baseado na conservação e à atenuação visual e ecológica do impacto do desenvolvimento, subordinadas à arquitectura na esfera do debate e planeamento urbano (Mossop, 2006).

No entanto, nos últimos vinte anos, o núcleo disciplinar do estudo e prática projectual da paisagem tem vindo a ser impulsionado para novos caminhos. Autores como Waldheim, Corner, Mossop, entre outros, integrantes dos meios profissional e académico associados a este núcleo, vêm rejeitar na íntegra a ideia de arquitectura paisagista enquanto instrumento através do qual se providencia a atmosfera cénica para os ambientes e engenhos idealizados e instrumentalizados por outras disciplinas, em prol de uma ideia da paisagem como um novo cânone para o planeamento urbano. Conceptualizam a paisagem como estruturante de modelos para o urbanismo contemporâneo, como uma solução para a era pós-industrial, capaz de intervir nas condições da urbanização descentralizada, especialmente nos ecossistemas e ambientes naturais mais complexos (Waldheim, 2006).

4 obras como *Design with nature*, de McHarg, ou *A paisagem global*, de Ribeiro Telles, introduzem o planeamento ambiental regional e novas formas de compreensão das dinâmicas ecológicas integradas nas estratégias para o território.



Fig. 16 *High Line at the Rail Yards*.

Fotografia da secção final do *High Line*, em Nova Iorque. Projecto da James Corner Field Operations.

A possibilidade da paisagem como modelo para o pensamento da urbanidade tem sido persistentemente estudada pela vanguarda das escolas de arquitectura paisagista (Corner, 2006), e tem suscitado diálogos associativos para consigo nos âmbitos da arquitectura e urbanismo, em contexto académico e profissional (Waldheim, 2006). A aproximação da arquitectura e do urbanismo ao universo da paisagem ultrapassa, hoje, o mero interesse pela vegetação ou pela plasticidade dos solos – procura integrar o domínio do universo conceptual que verdadeiramente lhe pertence: “(...) a sua capacidade de teorizar sítios, territórios, ecossistemas, redes, e infraestruturas, e organizar amplas áreas urbanas.”⁵ (Corner, 2006).

“In particular, thematics of organization, dynamic interaction, ecology, and technique point to a looser, emergent urbanism, more akin to the real complexity of cities and offering an alternative to the rigid mechanisms of centralist planning.”

Corner, 2006. p.23

Nesta sequência, Corner (2006) enquadra-nos num momento de articulação disciplinar, em que certos elementos pertencentes às várias práticas de projecto, da arquitectura, arquitectura paisagista, urbanismo e planeamento, se articulam e integram numa prática comum, caracterizada por um discurso híbrido e pluridisciplinar, para a qual o termo *paisagem* representa um sentido central e agregador.

A partir do modo operativo que esta teorização da paisagem propõe, através do pensamento da urbanidade e do planeamento do território, é proposto um paradigma disciplinar em que “(...) a paisagem conduz o processo de formação de cidade.”⁶ (Corner, 2006) - o de *urbanismo da paisagem*.

⁵ tradução do autor. p.23

⁶ tradução do autor. p.26

2. Dos Modelos Dominantes do Planeamento Urbano ao Urbanismo da Paisagem

“Modernism’s alchemist promise – to transform quantity into quality through abstraction and repetition – has been a failure, a hoax: magic that didn’t work. Its ideas, aesthetics, strategies are finished.”

Rem Koolhaas, 1995. p.959

“(...) the dominant planning strategy became logistical and managerial.”

Kenneth Frampton, 1995. p.83

“(...) its inability to produce a “meaningful” or “livable” public realm, (...) its failure to come to terms with the city as an historical construction of collective consciousness (...)”

Charles Waldheim, 2006 in Kevin Lynch, 1981 & Aldo Rossi, 1982. p.38

“In the wake of the social and environmental disasters of industrialization, postmodern architecture retreated to the comforting forms of nostalgia and seemingly stable, secure, and more permanent forms of urban arrangement.”

Charles Waldheim, 2006. p.38

“(...) [the] notion that new physical structures would yield new patterns of socialization has exasperated its run, failing by virtue of trying to contain the dynamic multiplicity of urban processes within a fixed, rigid, spatial frame that neither derived from nor redirected any of the processes moving through it.”

James Corner, 2006. p.28

Pode delinear-se uma apreciação do legado dos modelos dominantes de planeamento urbano desenvolvidos ao longo do século XX em cinco pontos fundamentais.

i. a condição de abstracção e repetição, integrante dos modelos de planeamento aplicados ao longo de grande parte do século XX, com especial enfoque nos anos 50, descrita por Rem Koolhaas (1995) aquando da descrição dos resultados decepcionantes de uma condição urbana deflagrada e perversa.

ii. a formalização e burocratização dos processos de planeamento, alimentados em parte pela perversa separação entre a arquitectura e as práticas de planeamento estabelecida nos anos 50 (Frampton, 1995).

iii. a disfunção dos espaços comuns, nos aspectos inclusivo, tolerante, autêntico e democrático, em prol do seu controlo, modelização e rentabilização (Waldheim, 2006).

iv. a inércia perante o despertar dos desastres sociais e ambientais provocados pela industrialização, ascensão da cultura do automóvel, expansão desenfreada da cidade e descentralização dos meios urbanos (Waldheim, 2006).

v. a rigidez do suporte urbano físico, como um espaço pouco orgânico, dependente da própria condição formal, não passivo de alterações e nunca exposto aos potenciais processos de mutação que os vários agentes ecológicos e biológicos desencadeiam (Corner, 2006).

Surge desta reflexão crítica um novo rumo pluri-disciplinar, com a sugestão de novos modelos conceptuais e operativos, no intuito de atacar as fragilidades mais pronunciadas das práticas urbanísticas convencionais e intervir no legado físico, concreto, que nos foi deixado.



Fig. 17 *PI Implosion 16mm*. Chad Freidrichs, 2011.

Frame do documentário *The Pruitt-Igoe Myth*. Charles Jencks declara o fim da arquitectura moderna na sequência da demolição do complexo habitacional de Pruitt-Igoe, na sua publicação de 1977 *The Language of Post-Modern Architecture* (Waldheim, 2006).

Os fundamentos disciplinares do *urbanismo da paisagem*, formulados com mais expressão no contexto dos EUA, estabelecem-se sobre a base crítica apresentada, estruturante do seu discurso: o diagnóstico da falência do legado modernista e da incapacidade de resolução e da actuação reactiva dos impulsos pós-modernos. Para uma apreensão correcta desta nova categoria disciplinar deverá compreender-se este diagnóstico.

Em primeiro lugar convoca-se especial atenção para o facto de esta diagnose, de tom altamente contestatário, ter como únicos objectos de análise as estratégias de planeamento de cidade do século XX no contexto americano. Não invoca no seu diagnóstico outros temas ilustrativos das reflexões desenvolvidas neste período pelos múltiplos movimentos artísticos e arquitectónicos dele integrantes, relativos e.g. a aspectos formais ou constitutivos do edificado - até porque a totalidade de movimentos e teorias desenvolvidos ao longo do século apresentam múltiplas variações e áreas de foco no âmago dos seus diversos espectros ideológicos.

Em segundo lugar considera-se necessário reiterar que a nova categoria disciplinar do *urbanismo da paisagem* surge nos Estados Unidos da América. Desenrola-se assim sobre uma base crítica e de análise apoiada num contexto muito próprio, da descentralização, de uma expansão urbana significativa, e de configurações urbanas frágeis, monofuncionais, carentes de urbanidade e complexidade, baseadas em modelos urbanos reproduzidos de forma repetitiva (Kenneth Frampton, 1995). Este tipo específico de fenómeno encontra uma representatividade relativamente reduzida na Europa e no contexto português.

No entanto, as repercussões das expansões urbanas ao longo dos anos 60, 70 e 80 nas maiores cidades portuguesas, sem uma estratégia urbana consistente (Eduardo Brito-Henriques, 2017), e da expressiva desindustrialização dos meios urbanos e periurbanos a partir da década de 80 (Deolinda Folgado e Jorge Custódio, 1999), associada a fenómenos de abandono e vacância, encontram de forma aproximada o contexto norte-americano da actualidade.

É a partir desta perspectiva que se introduz o *urbanismo da paisagem* – quase como um caso de estudo para o desenvolvimento de novas estratégias para o planeamento e desenvolvimento do território português.

“(...) landscape urbanism offers an implicit critique of architecture and urban design’s inability to offer coherent, competent, and convincing explanations of contemporary urban conditions.”

Waldheim, 2006. p.37

“(...) to continue to oppose nature against culture, landscape against city (...), is to risk complete failure of the architectural and planning arts to make any real or significant contribution to future urban formations.”

James Corner, 2006. p.28

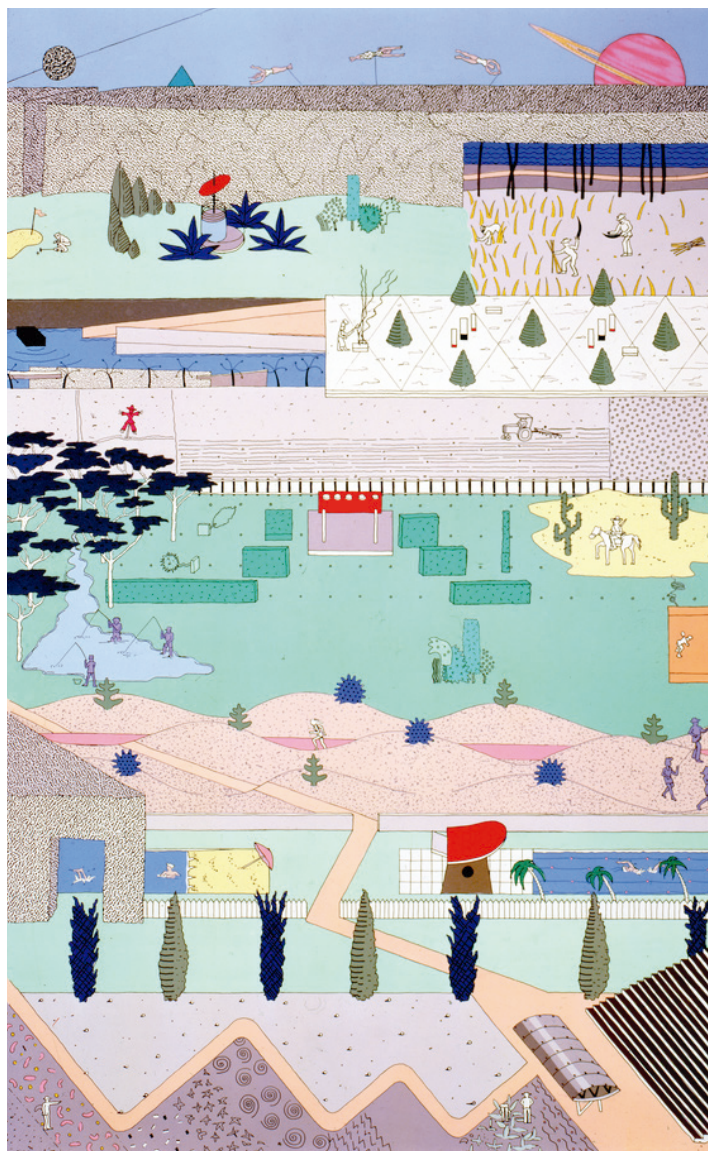


Fig. 18 *Parc de la Villette*. OMA, 1982.

Ilustração da proposta do OMA para o concurso do Parc de la Villette, em Paris, no qual ganharam o segundo lugar. O projecto apresenta, em vez do desenho rígido de um parque público, um método para o desenvolvimento de processos e de instabilidade programática que ao longo do tempo originarão um parque.

O *urbanismo da paisagem* apresenta-se como um híbrido conceptual, que sugere um exercício mais colaborativo, radical e criativo que o definido pelas categorizações disciplinares rígidas vigentes (Corner, 2006). Representa um realinhamento disciplinar em curso, no qual a paisagem se apodera do papel histórico da arquitectura enquanto unidade organizativa básica do processo de criação de cidade (Waldheim, 2002).

No núcleo conceptual da disciplina fervilha o princípio do processo enquanto força motriz da paisagem. O princípio de que os processos de urbanização, integrados no factor tempo – processos como a acumulação, desregulação, globalização, organicismo ecológico, protecção ambiental, etc. –, representam muito maior significado para a modelação das relações urbanas do que as formas espaciais do urbanismo em si. Evidentemente, o ênfase neste princípio não pretende sugerir a inutilidade ou obsolescência destas formas espaciais. Pretende sim procurar uma dinâmica dialéctica no alinhamento e na relação que estas manifestam para com os processos que as permeiam, que as estabilizam e que através delas se vão revelando. Procura, no fundo, deslocar a abordagem disciplinar da compreensão da forma para a compreensão do processo – para a compreensão de como as coisas funcionam no espaço e no tempo (Corner, 2006).

O planeamento deve, nesta óptica, concretizar e representar em si mesmo um meio, nunca um fim – deve ser uma ferramenta capaz de veicular os fenómenos de alteração, mudança, transformação e adaptabilidade dos territórios, servidor da expectância e indeterminação que as condições urbanas contemporâneas exigem (Waldheim, 2006).

Na fabricação de um urbanismo mais orgânico, mais espontâneo, os conceitos associados à disciplina da ecologia apresentam-se como uma lente extremamente útil para a análise e projecto de futuros urbanos alternativos.

“The lessons of ecology have aimed to show how all life on the planet is deeply bound into dynamic relationships. Moreover, the complexity of interaction between elements within ecological systems is such that linear, mechanistic models proved to be markedly inadequate to describe them.”

James Corner, 2006. p.29



Fig. 19 *Oosterscheldekering* 1992.

Fotografia da Eastern Scheldt Storm Surge Barrier, na Holanda. A parte do projecto de arquitectura paisagista do West 8, aqui visível, consiste no parcelamento de várias áreas, através da deposição de conchas brancas e pretas, para o repouso de aves que se camuflam consoante o espectro cromático.

A disciplina da ecologia baseia-se na ideia de que agentes individuais, actuantes num vasto espectro operativo e simultaneamente vinculados a relações dinâmicas entre si, produzem efeitos graduais e cumulativos que, de forma ininterrupta, desenvolvem a configuração de um ambiente ao longo do tempo. Existe, segundo este conceito basilar, um ciclo infinito e quase imprevisível de transfiguração de um determinado meio – o espaço é compreendido como um estado provisório da matéria, como o lugar da contínua mutação, como um percurso ininterrupto para a transformação em qualquer outra coisa (Corner, 2006).

Os seus fundamentos têm, no entanto, sido empregues quase exclusivamente num contexto associado a uma essência aparentemente exclusiva da natureza, i. e. dos sistemas naturais – e. g. hidrologia, fluxos, vegetação –, e da qual a cidade e o domínio antrópico se vêm marginalizados. Nas palavras de James Corner, devem considerar-se os contextos cultural, social, político e económico como profundamente embebidos e em simetria com o mundo “natural” (Corner, 2006).

“The promise of landscape urbanism is the development of a spacetime ecology that treats all forces and agents working in the urban field and considers them as continuous networks of inter-relationships.”

James Corner, 2006. p.30

A actuação perante um território, na perspectiva do *urbanismo da paisagem*, deve integrar os domínios natural e artificial – uma articulação dos sistemas naturais e ambientais e artificiais e infraestruturais (Waldheim, 2006). Fará sentido, perante esta polarização sistémica e com a missão de precisar a dualidade deste universo operativo, introduzir o conceito de *paisagem infraestrutural*. Este será desenvolvido ao longo do seguinte sub-capítulo, por requerer um desenvolvimento mais extenso e aprofundado, na medida em que representa maior interesse para o desenvolvimento argumentativo aqui desenvolvido e para uma operacionalização projectual concreta, focada no contributo do desenho arquitectónico.



Fig. 20 *Prospect Park Plan*. Frederick Law Olmsted & Calvert Vaux. 1866.

Plano para o Prospect Park de Brooklyn, em Nova Iorque, processo iniciado em 1858. O parque, projecto de Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux, foi inaugurado em 1868.

Pretende-se, com o desenvolvimento deste sub-capítulo, expôr a ideia de infraestrutura associada à paisagem – paisagem na condição de suporte activo e passivo dos sistemas infraestruturais – e da forma como constitui a circunstância basilar para a apropriação humana de um território. Tal exploração procurará evidenciar as relações entre a urbanidade e os sistemas naturais, enquadrada no campo teórico do *urbanismo da paisagem*, e ilustrar possibilidades de uma articulação criteriosa, essencial à sua simbiose.

Deve perceber-se a paisagem como uma entidade que reúne em si, à partida, funções infraestruturais, quando por definição representa a função de garantia da existência de um determinado grupo populacional ⁷ num determinado local.

Ao tipo de relação homem-natureza está subjacente um meio mediador, um intermediário, um sistema artificial que articula o diálogo com o sistema original. A infraestrutura estabelece, neste sentido, um interface entre uma determinada operação de utilização ou consumo dos recursos de um solo e o solo em si, enquanto parte de um sistema natural complexo.

O suporte geográfico e ecológico existente desempenha uma função de suporte de novos sistemas artificiais e/ou o abastecimento desses mesmos sistemas. Uma paisagem humanizada resulta assim, não de uma simples sobreposição, mas de um vínculo e de uma capacidade dialogante com uma base preexistente.

O desenvolvimento de uma paisagem infraestrutural exemplar, como consciente e articuladora dos universos natural, político, económico e psicológico que habitamos (David Salomon, 2016), merece ser ilustrado com o trabalho que Frederick Law Olmsted desenvolveu durante a segunda metade do século XIX em várias partes do território norte-americano, de que são sabidos exemplos o Central Park de Manhattan ou o Prospect Park de Brooklyn. O seu planeamento do Emerald Necklace de Boston ilustra de forma paradigmática a integração de infraestruturas de transporte, sistemas de drenagem, paisagens cénicas e planeamento urbano – um projecto complexo revelador de uma coesão infraestrutural e natural, resultado de uma colaboração próxima de práticas de desenho de paisagem, estratégias urbanas e engenharia. Este modo operativo veio estabelecer precedentes para uma primeira metade do século XX caracterizada pela ligação explícita entre ecologia e planeamento (Mossop, 2006). Foi, no entanto, um movimento algo efémero e isolado.



Fig. 21 *Quinta da Rabicha*. Paulo Guedes, 1912.

Fotografia do Aqueduto das Águas Livres e ponte da Rabicha, em Lisboa, ilustrativa das várias camadas e elementos infraestruturais da paisagem.

Pode associar-se a expressão morfológica da paisagem infraestrutural a uma superfície espessa - um manto horizontal nervurado que cobre um plano não domesticado e que com ele estabelece relações. Algo similar ao tipo de superfície que Allen menciona ⁸, caracterizada pelas suas múltiplas variações e dismorfias, esta nova camada confere ou acrescenta significado e leitura ao território.

O traçado das redes infraestruturais, como basilar à fundação antrópica e ao alicerce das cidades, firma-se nesse plano preexistente - um suporte geográfico e ecológico. As funções que este suporte original desempenha são tanto de base para os novos sistemas artificiais como de abastecimento desses mesmos sistemas, estabelecendo-se obrigatoriamente um forte vínculo entre ambos. Tome-se como exemplo uma rede de abastecimento e distribuição de água. Uma determinada área de solo desempenha o papel de suporte físico para a canalização, permitindo a distribuição de água no sistema, e é simultaneamente responsável pelo abastecimento de parte do volume de água que nele flui, na qualidade de receptáculo de lençóis freáticos e aquíferos.

Esta acção para com o meio natural implica também uma troca, uma resposta do meio natural perante a tentativa de domesticação, um fenómeno causa-efeito. Sucede necessariamente ao toque humano a adaptação do sistema ecológico a um novo paradigma de funcionamento dos seus constituintes. Tome-se como exemplo a arquitectura do sistema de distribuição de água para propósitos de cultivo na ilha da Madeira. O invento de canais de irrigação e aquedutos, as levadas, que transportam a água das nascentes e vertentes na parte norte da ilha para a parte sul, onde se situam a maior parte dos campos de cultivo, tornam clara a alteração e adaptação do meio natural aquando da interferência e reordenação do sistema hidrológico.

É nesta medida imperativo compreender que uma acção de adaptação para com um determinado ecossistema implica necessariamente a alteração e reorganização desse mesmo ecossistema, e por consequência a alteração da paisagem. Em suma, os conceitos de infraestrutura e paisagem estão em permanente diálogo, e constituem um processo de inevitável interdependência.

⁸ Stan Allen, 2001, p. 124

“If there is to be a “new urbanism” it will not be based on the twin fantasies of order and omnipotence; it will be the staging of uncertainty; it will no longer be concerned with the arrangement of more or less permanent objects but the irrigation of territories with potential; it will no longer aim for stable configurations but for the creation of enabling fields that accommodate processes that refuse to be crystalized into definitive form; (...)

it will be about expanding notions, denying boundaries, (...) discovering unnameable hybrids; (...) [about] the manipulation of infrastructure for endless intensifications and diversifications, shortcuts and redistributions – the reinvention of psychological space.”

Rem Koolhaas, 1995. p.968

O urbanismo, como ordenamento de uma paisagem urbana, deve subentender uma visão estratégica e operativa direccionada para aquilo que Koolhaas refere como irrigação de territórios com potencial - a preparação da nova superfície para futura apropriação e utilização. Urbanizar sempre foi uma expressão relacionada com a implementação de uma regra, um processo algo imperativo. Por contraste, munir um sítio de infraestrutura é tão-somente humanizar, i. e. integrar o ser humano no ecossistema pré-existente – é prepará-lo para possibilidades, para um futuro incerto, assemelhando-se à preparação de um palco, que aguarda o trabalho de coreografia que lhe conferirá propósito (Corner, 2006); é um meio sem um fim profetizado, é uma infindável lista de hipóteses.

A paisagem infraestrutural é a mais importante e frutífera paisagem pública, e a forma mais eficiente de explorar a simbiose entre processos naturais e cidade.

*Da ubiquidade das redes infraestruturais
às expressões de abandono e vacância*



Fig. 22 *Nus de la Trinitat*. Andrés Flajszer, 2009.
Fotografia do nó viário e novo parque da Trinitat, em Barcelona.

Actualmente os sistemas infraestruturais materializam-se numa incessante diversidade de extensas redes e grandes estruturas – desde redes de saneamento a espaços portuários ou redes rodoviárias. Materializam-se até em artefactos singulares, que em rede proporcionam fenómenos infraestruturais, como no caso das telecomunicações e da internet.

Encontramo-nos hoje perante um cenário incontestavelmente populado por dispositivos, mega-estruturas e infindáveis redes, que enquanto indivíduos e sociedade utilizamos como forma de nos posicionarmos no contexto natural que nos condiciona. Estes utensílios e ferramentas, quase puramente artificiais, que se naturalizam na nossa existência, já não dependem tanto do território, da paisagem ou dos ecossistemas, ou pelo menos evitam de algum modo o diálogo para consigo, preferindo o confronto. Habituaamo-nos a segregar a natureza.

Hoje, o meio ambiente do Homem é definido pela condição urbana. Os próprios fragmentos de natureza integrados no ambiente urbano padecem de uma condição própria de artificialidade (Picon, 2013).

“Nevertheless, the fact is that mature technological systems — cars, roads, municipal water supplies, sewers, telephones, railroads, weather forecasting, buildings, even computers in the majority of their uses — reside in a naturalized background, as ordinary and unremarkable to us as trees, daylight, and dirt. Our civilizations fundamentally depend on them (...). They are the connective tissues and the circulatory systems of modernity. In short, these systems have become infrastructures.”

Paul N. Edwards, 2003. p.2



Fig. 23 *To open a wasteland*. Lara Almarcegui, 2000

Fotografia de um lote abandonado, em Bruxelas, onde proliferam processos ecológicos que vão gradualmente modelando a paisagem urbana obsoleta.

A manifesta predominância de estruturas artificiais e a recente atenção a áreas fragmentadas e terrenos vacantes em contexto urbano gerou um fenómeno de atenção generalizada aos fenómenos naturais em território urbano. Incluem-se, neste despertar, os impulsionadores do universo teórico e prático do *urbanismo da paisagem*, bem como muitos outros integrantes do universo académico e profissional da arquitectura, arquitectura paisagista e planeamento urbano. A insurgência das dinâmicas naturais nos meios urbanos, visíveis nos parques e lotes vazios gradualmente tomados pela vegetação (Picon, 2013) e ilustrados no exemplo dos Brachen de Berlin (Gandy, 2013), bem como as forças ecológicas potencializadas nas novas operações de gestão de águas e agricultura urbana, demonstram que a natureza representa, na verdade, uma dimensão fundamental da urbanidade. Projectos de investigação como o projecto *No Void*⁹ apresentam novas possibilidades de leitura e intervenção no território, projectando novas abordagens disciplinares para a resolução das problemáticas actuais.

No âmbito de uma nova abordagem infraestrutural, foram desenvolvidos no final do século XX e início do século XXI vários projectos de revitalização e reactivação de áreas e infraestruturas industriais devolutas, de que são exemplo o Gas Works Park em Seattle, o Landschaftspark Duisburg-Nord em Duisburg Nord, ou o Tempelhofer Feld em Berlin.

Foram nesse mesmo sentido desenvolvidos planos macro-territoriais de intervenção a várias escalas. Os exemplos do Emscher Landschaftspark, onde se integra Duisburg-Nord, supracitado, e do planeamento do eixo do rio Llobregat, que se desenvolvem ao longo de leitos de importantes rios e estruturas fisiográficas e hidrográficas, são paradigmáticos na forma como a simbiose ecológica e infraestrutural pode ser operacionalizada. O estudo do caso do Emscher Park, desenvolvido no próximo sub-capítulo, desempenhará a função de o demonstrar.

9 NoVOID - Ruínas e Terrenos Vagos Nas Cidades Portuguesas. Projecto de investigação multidisciplinar entre o CEG/IGOT-ULisboa, CEABN/ISA-ULisboa, Lab2PT/U.Minho e CIAUD/FA-ULisboa financiado pela FCT.

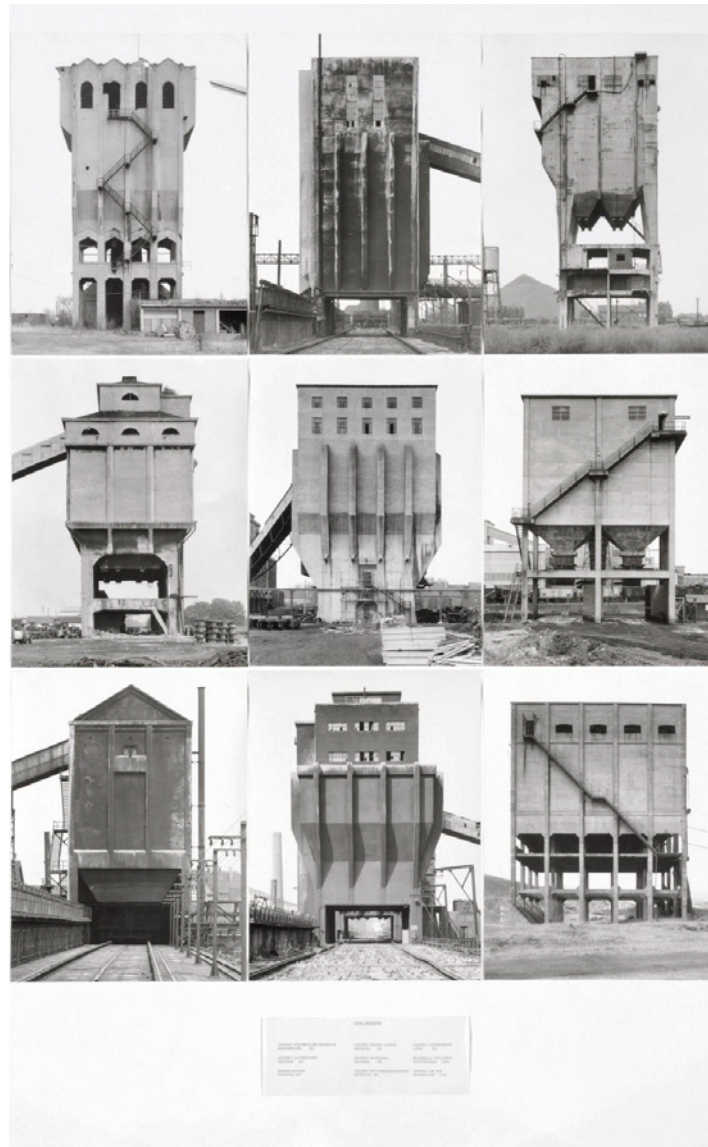


Fig. 24 *Coal Bunkers*. Hilla Becher & Bernd Becher, 1974.
Fotografia de depósitos de armazenamento de carvão, ilustrativos da dimensão puramente funcional do seu desenho e da indiferença do seu posicionamento na paisagem.

Associada a este discurso, existe uma outra ideia, importante no empreendimento de uma nova corrente categórica para a infraestrutura – a ideia de sensibilidade e estética no planeamento e desenho urbano e infraestrutural.

David Salomon (2016) invoca a necessidade de técnicas de sintetização estética e de sensibilidade para uma possibilidade de integração das infraestruturas na paisagem, em oposição ao seu isolamento e indiferença às condições urbanas ou rurais pré-existentes. Deve existir uma preocupação de adaptação e articulação do próprio desenho dos vários elementos que constituem a paisagem infraestrutural com a paisagem virgem ou preexistente, para além do diálogo com os seus sistemas naturais e ecológicos proposto pelo urbanismo da paisagem.

Esta perspectiva enquadra novas metodologias para o pensamento e desenho de infraestruturas, profundamente ligadas com as práticas da arquitectura, arquitectura paisagista e desenho urbano.

Introduz-se, neste âmbito, o papel determinante que a arquitectura deve desempenhar numa paisagem infraestrutural. A sua função é aqui a do desenho dos elementos da paisagem humanizada, consciente e dialogante com os sistemas e processos que nela se manifestam, na proposição de modelos e objectos articuladores e orgânicos, criados com base nas dinâmicas operacionais e nas percepções sensíveis e estéticas dos espaços e dos lugares.

Desenvolver-se-á no capítulo 3 o discurso direccionado para este universo sensorial, expressivo e formal.

“What is the efficacy of aesthetics? What is the function of a sensibility? What tasks can they perform? Such questions are particularly vexing for infrastructure. Infrastructure is big. It is utilitarian. It is efficient. It is expensive. Infrastructure is envisioned and evaluated based on quantifiable analysis, not on its capacity to generate sensations and associations. Infrastructure is not art. As such, roads, power plants, flood control systems, power grids, and the like often seem indifferent to the urban and rural landscapes they sit in.”

David Salomon, 2016. p.54

4. Caso de Estudo: *Emscher Landschaftspark*

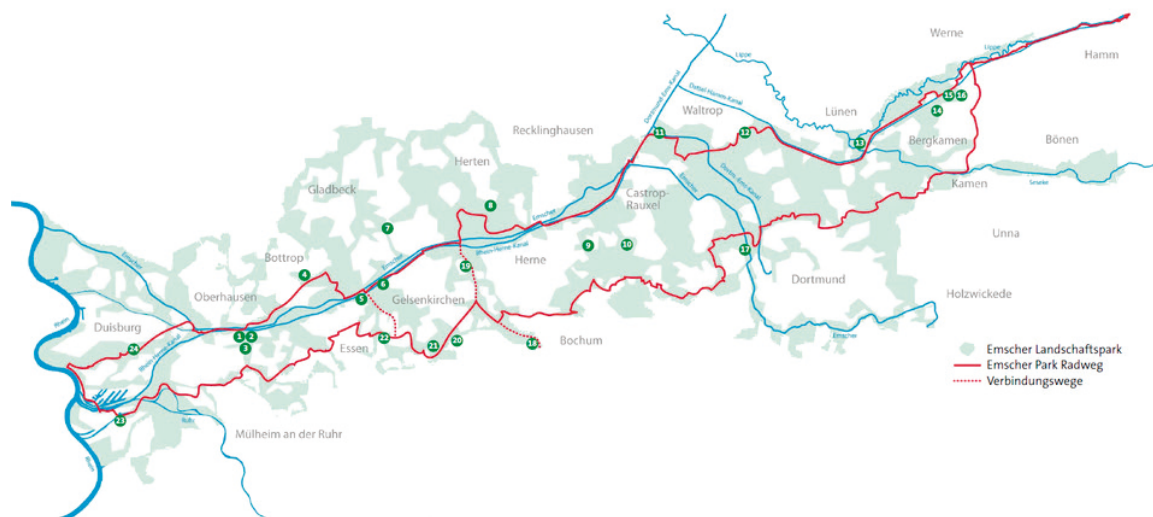


Fig. 25 *Emscher Landschaftspark*.

Carta do parque regional de paisagem do vale do Emscher, no distrito de North-Rhine Westphalia, Alemanha.

O Emscher Landschaftspark é um parque de paisagem regional que se estende pelo vale do Emscher e pela área metropolitana do Ruhr, a mais populosa da Alemanha, no estado alemão de North Rhine-Westphalia. Compreende, na sua extensão de cerca de 80 000 ha, os segmentos finais dos rios Ruhr e Emscher, bem como a área de afluência destes ao Reno, e abarca vinte municípios, dispersos pelo território numa disposição policêntrica.

O parque foi desenvolvido na sequência do declínio da actividade industrial da região, fortemente marcada pelo domínio das indústrias do carvão e do aço durante 150 anos, com a missão de renovação ecológica, económica e cultural.

O primeiro impulso no sentido de aproximação à paisagem desindustrializada do vale, e da sua eventual transformação, foi da responsabilidade da International Building Exhibition ¹⁰, iniciada em 1989, que se estendeu ao longo de uma década. Esta exposição fez do seu tema central a criação de um parque de paisagem de âmbito regional, para uma reconversão identitária e como chave para uma mudança estrutural do território. Inicialmente foi desenvolvida a uma escala mais localizada, através de projectos individuais para sítios estratégicos – num período de experimentação e adaptação –, de que são exemplo o parque de paisagem de Duisburg-Nord ou o Jardim das Memórias, em Duisburg.

Os projectos da IBA agrupavam-se em cinco categorias centrais ao seu desenvolvimento:

- i. uso laboral do parque;
- ii. criação de novos edifícios e modernização do património habitacional;
- iii. renovação ecológica dos sistemas naturais do vale;
- iv. promoção e incentivo social para o desenvolvimento urbano;
- v. criação de uma estrutura de parque regional.

O planeamento da estrutura geral do parque regional, para integração e articulação dos seus vários sectores, elaborado por Karl Ganser, caracterizava-se por uma abordagem de carácter holístico ao planeamento regional, fazendo uso do paisagismo e da arquitectura como ferramentas para a definição de uma identidade regional. O projecto tinha como objectivo claro o de interligar e tornar públicos e acessíveis os locais que pertenciam a áreas de actividade industrial, como minas e unidades fabris desactivadas, e os grandes e vastos espaços abertos, através do desenho de percursos e caminhos, muitos ao longo de linhas férreas desmanteladas.

Em 2005 iniciou-se a implementação do Masterplan Emscher Landschaftspark 2010, como base para o desenho e estruturação do parque, declarado publicamente como objectivo regional do domínio político.

¹⁰ *Internationale Bauausstellung* (International Building Exhibition) Emscher Park foi um programa de intervenção estrutural na região alemã do Ruhr.



Fig. 26 *Blast Furnace 5*. Jurgen Dreide.

Fotografia de uma parte do complexo industrial abandonado, em Duisburg-Nord.

O parque é muito heterogêneo nos tipos de paisagem que gera. Pode infiltrar-se em ambientes de carácter mais urbano, no toque com os maiores núcleos populacionais e principais municípios, como Dortmund, Essen ou Duisburg, ou lançar-se por extensões de carácter rural.

As suas redes infraestruturais constituem elementos primazes na estruturação do território, deixadas pelas grandes operações impelidas pela indústria. Para além dos cursos de água naturais que integram o parque, compõem-no significativas intervenções no sistema hidrológico, como os longos canais de Dortmund-Ems e Rhine-Herne, que serviam o propósito de transporte de produtos e matérias primas. Estes canais, que acompanham todo o percurso do rio Escher ao longo do parque, foram abertos na óptica de redução da exigência imposta sobre o sistema ferroviário, outro dos grandes sistemas infraestruturais em rede que aqui se propaga. Hoje, cinco tipos de elementos caracterizam a paisagem cultural urbana do Emscher Landschaftspark:

- i. parques e jardins;
- ii. cumes e pontos de referência;
- iii. natureza industrial e florestas industriais;
- iv. uma rede estruturada de percursos de recreio;
- v. amplas paisagens de corredores verdes.

Através dos procedimentos pioneiros de renovação ecológica e da integração e articulação dos seus sistemas naturais, infraestruturais e urbanos, de variada diversidade de tipos e escalas de intervenção, este parque apresenta-se como um caso paradigmático para o pensamento e estruturação do planeamento de um território fortemente marcado pela sua herança cultural.



Fig. 27 *View of the park between Herne and Herten.* Arnoldius.

Fotografia de uma parte do Emscher Park, depois da intervenção na paisagem, aqui expressa na requalificação dos cursos de água artificiais e na criação de percursos pedonais.



Fig. 28 *Duisburg-Nord Landschaftspark*.

Fotografia de um dos parques de paisagem constituintes do Emscher Park, em Duisburg-Nord. A imagem ilustra o novo tipo de usos do parque, agora sítio de passeio e recreio da comunidade local.

III

DO LUGAR E DA MATÉRIA

III

Projectar a arquitectura no espaço pode significar lidar com dois tipos de contexto totalmente distintos: um da paisagem virgem, caracterizado pelos diminutos vestígios de contacto com o contexto urbano, em que se actua sobre um suporte geográfico e ecológico, na sua essência, intocada; e um da paisagem humanizada, caracterizado pela condição urbana ou pré-urbana, pela arquitectura edificada e arruinada e pelas redes infraestruturais, em que se actua sobre sistemas naturais já adaptados, numa articulação com o legado cultural e natural deixado. A intervenção num sítio do vale de Chelas revê-se neste último.

Para uma atitude projectual de delicadeza e adequação para com os lugares, considera-se da maior importância compreender as qualidades formais e constitutivas dos espaço edificados e não edificados preexistentes. Neste capítulo será desenvolvido um dos aspectos da morfogénese da paisagem mais vincadamente presentes na extensão da área de estudo - uma qualidade clara aquando da leitura sensível e estética do território.

A partir da observação e leitura da paisagem, considera-se o vale de Chelas dividido em dois tipos de linguagem formal e compositiva opostos, não obstante complementares.

O primeiro tipo, da modelação do solo e da morfogénese telúrica, dialoga com o suporte topológico e ecológico num compromisso adaptativo constante. A arquitectura deste universo formal é pesada e robusta, moldada a partir da pedra e da terra – de génese esterotómica. É a arquitectura portante, dos grandes muros e taludes e das azinhagas e calçadas – da base, do suporte e das formas regedoras do território. Esta linguagem está, neste sítio, associada ao espaço aberto e ao espaço público.

O segundo tipo, do toque pontual com o solo, estabelece-se no suporte topológico e ecológico de forma mais impositiva, mais dialogante com os elementos do primeiro tipo de linguagem do que propriamente com o solo menos domesticado. A arquitectura deste universo formal é leve e quebradiça, feita da assemblagem de peças e partes – de génese tectónica. É uma arquitectura que pausa, das casas de paredes finas, dos grandes armazéns industriais, dos abrigos, das construções precárias e dos apoios hortícolas – que se ordena em conjuntos ou se dissemina pela paisagem. Esta linguagem está, neste sítio, associada ao espaço individual e ao espaço protegido e seguro.

Perante esta dualidade, e no intuito de a compreender e estabelecer uma estratégia de actuação nos cálculos compositivo e constitutivo, considera-se essencial o estudo de exemplares arquitectónicos que as articulem e ilustrem a forma como interação.

Neste sentido proceder-se-á à apresentação de dois casos de estudo que lidam com esta linguagem no plano do desenho e da construção, nos planos do detalhe, do toque e da escala humana. Ambos constituem modelos de referência para compreender o diálogo entre os dois tipos descritos, não só nas suas qualidades formal e material, mas também no seu significado funcional. Invoque-se como exemplo a dimensão pública e aberta do tipo telúrico, que deve estar expressa na sua condição de base e suporte.



Fig. 29 *Zinc Mine Museum*. Aldo Amoretti, 2016.

Fotografia da paisagem de Sauda, onde pousam as três peças arquitectónicas. Em baixo à direita as instalações sanitárias e zona de estacionamento, ao centro o café, e à esquerda o museu.

O núcleo museológico de minas de zinco de Allmannajuvet localiza-se no município de Sauda, Ryfylke, no ocidente norueguês, e foi aberto ao público no ano de 2016. O seu desenho e planeamento foram confiados ao arquitecto Peter Zumthor, no âmbito da integração deste lugar na Norwegian Scenic Route Ryfylke. A intervenção contempla estruturas de apoio a um pequeno núcleo museológico e a recuperação do caminho de acesso à antiga mina, que ali esteve activa durante os anos de 1881 e 1899.

Allmannajuvet é o nome de um desfiladeiro. Serpenteia sobre o seu talvegue um rio, de nome Storelva, que apesar de estreito avança corpulento e decidido. Acompanha-o, ao longo da base da encosta, uma estrada, que aqui o cruza sobre uma ponte fina, entregue em maciços de betão. Esta é uma paisagem de escarpas e pendentes vincadas, feita de bossas pétreas robustas, trespassadas por troncos esguios e cobertas pelo manto verde que estes seguram.

O projecto traduz-se na proposta de três peças arquitectónicas, que compreendem os usos programáticos expositivos e de apoio, e da intervenção no caminho de acesso à mina desactivada, que as interliga e integra num percurso linear. A primeira peça, que recebe as instalações sanitárias, situa-se marginal à estrada e sinaliza uma pequena área de estacionamento e o início do percurso. A segunda, um café, lugar de permanência e descanso para os visitantes, aparece umas dezenas de metros a montante da encosta, posicionando-se numa zona mais elevada. Por fim, surge na paisagem o terceiro e último edifício, que detém a função expositiva e museológica, e antecipa a mina, quase que como de um átrio se tratasse.

O conjunto arquitectónico apresenta uma expressão morfológica e constitutiva homogénea. Uma estrutura recticulada de barrotes de madeira serve de suporte ao volume paralelepípedo, coberto por uma chapa ondulada de zinco, que abriga o uso programático específico de cada peça. Palafitas balançam sobre o desfiladeiro. O pinho tratado, aparafusado e fixo a bases metálicas, o negrume asfáltico dos grandes blocos e os reflexos e irregularidades das superfícies de zinco, originam um ambiente que remete o caminhante para a herança industrial do sítio. A introdução ao legado cultural e material do lugar acontece de forma sensitiva, quase imperceptível, subconsciente.

O corpo construído ora balança sobre o rio, agarrado a uma grande parede de pedra aparelhada em alvenaria seca, ora sobre a encosta, debruçado perante o vale, ora sobre a escarpa, a levitar, lançado no desfiladeiro – em todos os casos seguro por fortes estacas metálicas ancoradas à rocha imóvel.

A paisagem constitui-se por um caminho, afluente da estrada, pontuado por estes três marcos. O pavimento do percurso tem uma aparência orgânica, feito de gravilha e ervas que dela brotam, por vezes delimitado por pedras discretas, apenas completo por novas escadas de pedras velhas.

Existe assim um manto telúrico que se alastra, aberto ao céu, quase intocado, pontualmente moldado para permitir a compreensão do lugar e o seu usufruto, populado por estes corpos leves que lhe dão significado, e que deixa pousar sobre si.



Fig. 30 *Zinc Mine Museum*. Aldo Amoretti, 2016.
Fotografia do café, sítio de repouso e contemplação.



Fig. 31 *Zinc Mine Museum*. Aldo Amoretti, 2016.

Fotografia do corpo museológico, debruçaco sobre a escarpa. É possível vislumbrar por entre o rendilhado de madeiras a pequena ponte de acesso ao seu interior.

Piscina das Marés da Praia de Leça



Fig. 32 *Piscina na Praia de Leça.*

Fotografia da piscina grande e do edifício servidor, de costas para o mar. Lê-se a unidade das peças geológicas e arquitectónicas, as duas populadas pelos banhistas.

O complexo de piscinas de maré de Leça da Palmeira situa-se no concelho de Matosinhos, Porto, no norte litoral português, e foi aberto ao público no ano de 1966. O seu desenho e planeamento foram confiados ao arquitecto Álvaro Siza Vieira, no âmbito da iniciativa da construção de uma piscina de água salgada, alimentada pelo vai e vem do mar, promovida pela Câmara Municipal de Matosinhos. A intervenção contempla a construção de duas piscinas e instalações de apoio necessárias ao seu usufruto, bem como a integração urbana do equipamento.

Leça da Palmeira dá o nome a um excerto de costa marítima. Serena, tolera a inexorável violência do oceano Atlântico, sabendo a calma das suas dunas, areais e lagoas por entre as rochas. Acompanha-a, ao longo do paredão que a delimita, um passeio marginal sobre-elevado que a afasta de um outro caos, o da urbanidade. Esta é uma paisagem de cristas e afloramentos rochosos, semeadas ao longo da praia e de pequenas outras bolsas de areia, que vão timidamente conquistando a braveza oceânica.

O projecto traduz-se na proposta de um edifício, que compreende os usos programáticos de apoio à prática balnear, dois tanques, adaptados aos maciços rochosos, e do desenho dos percursos e espaço aberto dialogantes quer com a zona de banho das piscinas, quer com a praia a sul ou o sítio do passeio marginal. O edifício, que recebe o bar, os vestiários, sanitários e cabine de tratamento de água, posiciona-se como elemento de interface entre o alargamento do passeio, alongado, com área de estacionamento, e a zona de banhos. As piscinas, uma para adultos e outra para crianças, aparecem entre o mar e o edifício, entre rochas e manchas de areal, reveladas nunca gratuitamente, mas de forma gradual, ao longo do percurso sensual que as vai recitando.

O conjunto arquitectónico apresenta uma expressão morfológica e constitutiva homogénea. Uma pele de betão armado lança-se sobre os pavimentos e rampas dos percursos, molda os tanques e cerca as cristas pedregosas. Da mesma pele esculpem-se as paredes e muros, ordenados pelo desenho ortogonal ritmado do corpo edificado e do que o rodeia. Reinam a estereotomia possante e o ambiente protector, ocasionalmente cavernoso. As coberturas pousam sobre os topos das paredes, mas apenas na oportunidade dos espaços interiores ou de transição. Há, para cima das arestas de cimento, a cadência das vigas de madeira, sobre as quais repousam tábuas, revestidas por telas de impermeabilização, e por fim coroadas pela superfície metálica das chapas de cobre.

O corpo edificado é precedido, a jusante e montante, por percursos que o insulam do tumulto marginal e do recreio balnear. Uma rampa escavada parte do passeio, e gradualmente alarga até pontuar o espaço aberto de antecipação aos vestiários. O interior, negro, da tectónica e dos brilhos efémeros do óleo da madeira, guia o caminho. Já no exterior, dois planos conduzem o olhar para o fim, que se sente nos pés descalços, no aroma a maresia e no sussurro ubíquo das ondas selvagens.

A paisagem é assim composta por um manto telúrico que se alastra, aberto ao céu, integrado no suporte natural, moldado para permitir a compreensão do lugar e o seu usufruto, e motivado por estas superfícies que dele emergem e pelas estruturas leves que lhes dão significado, e que deixam pousar sobre si.

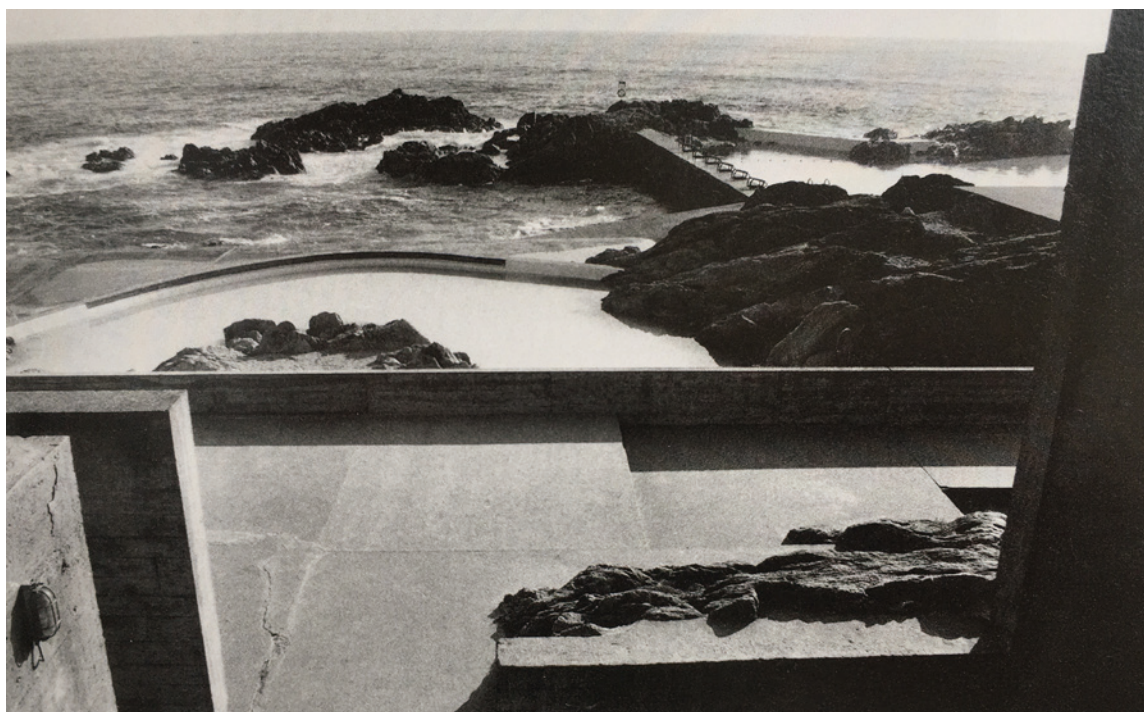


Fig. 33 *Piscina na Praia de Leça.*

Fotografia a partir do fim do percurso sinestésico. Afigura-se, ao centro, a piscina de crianças, e ao fundo à direita, a piscina de adultos, sobre o oceano.



Fig. 32 *Piscina na Praia de Leça*. Nuno Cera

Fotografia de parte do edifício, onde é possível perceber as peças leves que pousam sobre os muros, que por sua vez afloram da superfície pétrea do chão.

IV

ESTUDO DO TERRITÓRIO

IV

A leitura histórica do território pode servir diferentes propósitos no contexto da investigação de projecto. Será aqui desenvolvida com o objectivo de procurar a razão das realizações humanas de posse e intervenção, das transformações e dos significados que os lugares do vale de Chelas adquiriram ao longo do tempo. A compreensão dos processos generativos da morfologia do território e dos seus elementos compositivos e estruturantes desempenha uma função de suporte indispensável a uma intervenção projectual instruída e criteriosa.

É comum diagnosticar a uma leitura deste tipo um especial interesse ou enfoque numa determinada baliza temporal. Os seus limites podem ser definidos, de um ponto de vista interpretativo, de forma academicamente justificada - como por um determinado interesse temático ou contexto histórico -, ou não - como pela procura de elementos de interesse para uma determinada retórica do discurso. Para o entendimento autêntico do território em análise seguir-se-á a primeira das duas linhas de acção. Por consequência, considera-se primaz, face ao território Oriental em foco, e face ao próprio Vale de Chelas, não definir o limite cronológico a montante como a ancoragem da linha do caminho-de-ferro e a fixação das infraestruturas e construções industriais.



Fig. 35 *Atlas da Carta Topográfica de Lisboa*. Filipe Folque, 1856.58.

A partir desta colagem consegue perceber-se o território essencialmente rural, de cultivo e recreio. É possível vislumbrar-se já o rasgo da linha do caminho-de-ferro.

Na perspectiva de José Sarmiento de Matos (1999) existe um sulco marcante na linearidade histórica deste território, definindo-a convictamente como bipartida, separada em duas épocas distintas. Uma primeira, caracterizada por uma paisagem bucólica, intimamente ligada à estrutura social e económica do Antigo Regime – dos conventos e das quintas de recreio, da vegetação e do cultivo, das azinhagas, do campo –, que finda aquando dos eventos associados ao desenvolvimento industrial. E uma segunda, que arranca com a indústria manufactureira e com a implementação da infraestrutura ferroviária, e que se vai sedimentar sobre um tecido fundamentalmente rural, apontando pontualmente a pequenas formações urbanas, como Santa Apolónia, Xabregas ou Marvila, contribuindo assim para uma paisagem heterogénea, simultaneamente campesina e industrial.

É assim da maior importância perceber, com o devido pragmatismo e brevidade, o que é a primeira destas duas épocas e de que forma tece o território que uma segunda acaba por herdar.

1. Um enquadramento Histórico do Vale de Cbelas

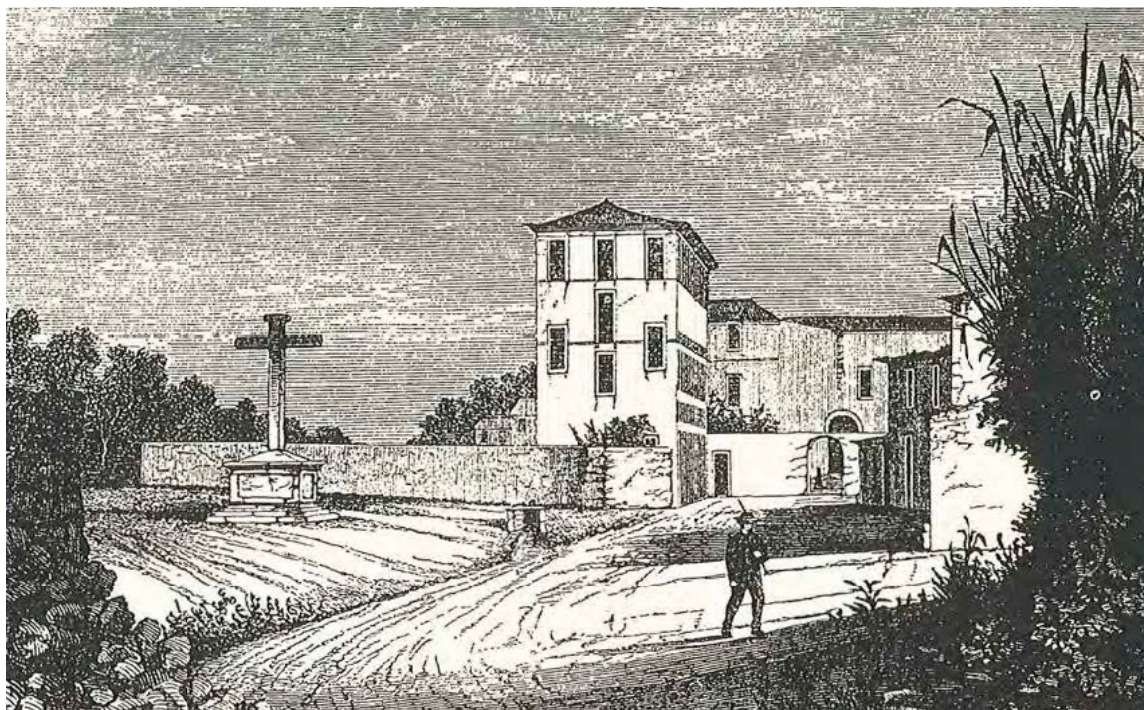


Fig. 36 *Convento de Cbelas*. 1864.

Chelas e o seu grande vale encerram na sua existência valiosos testemunhos históricos. É notável a forma como possibilitam uma observação clara e transparente das marcas que o tempo esculpiu, em parte como se tivessem escolhido salvar parte de si dos rasgos abruptos da contemporaneidade.

O início da ocupação humana neste local data de um momento difuso do período pré-histórico. Achados arqueológicos indiciam a presença de uma vila romana no vale, redireccionando imediatamente a atenção para o sítio do convento de Chelas, local onde esta se ergueria, “(...) possivelmente [...] dedicada a explorar as extraordinárias condições de fertilidade do vale (...)” (Sarmento de Matos, 1999. p.156). O convento, peça protagonista do vale ainda hoje, é a casa monástica mais antiga de Lisboa, com origens que remontam ao período visigótico, e um lugar que assume uma centralidade crucial num panorama histórico transversal (Sarmento de Matos, 1999). Com a conquista de Lisboa aos mouros em 1147, a pré-existência romana adapta-se a uma casa de recolhimento monástico, e toda a zona de Chelas e Marvila, sob o nome de Herdade de Marvila, é doada à Mitra de Lisboa por D. Afonso Henriques e mais tarde dividida pelo Bispo de Lisboa.

No século XV metade da Herdade é entregue ao clero, fenómeno determinante para a fixação de várias instituições religiosas e consequente origem de grandes quintas e propriedades eclesiais (Morgado, 2011).

A aristocracia começa a fixar-se junto destas ordens conventuais no século XVII no seguimento de movimentações de figuras da família real nesta área, impelidas no encalço da rainha D. Leonor que principiava os seus gestos dinamizadores da zona oriental, manifestos no seu enfático intento da fundação do Convento da Madre de Deus. A par da figura da rainha no panorama de relevo dos importantes mobilizadores deste território aponta-se a figura do seu sobrinho, o rei D. João III (reinado entre 1521-1557), que protagoniza o grande projecto de transformação de Xabregas (Sarmento de Matos, 1999). Este rei empreende aqui na instituição de um paço real alternativo ao do Terreiro do Paço, o Paço de Xabregas, e, apesar de nunca concretizado, manifesta a intenção de transformação do terreiro defronte em praça real, desempenhando um papel determinante para a “(...) redefinição da frente ribeirinha do rio dotada agora de três grandes pontos de referência – Belém, na zona ocidental, a Ribeira, ao centro, e Xabregas, na zona oriental, definindo-se os novos limites geográficos da área envolvente da cidade.” (Sarmento de Matos, 1999. pp.3-5). Esta acaba por ser a conjuntura política e cultural decisiva na migração e sedimentação da aristocracia no oriente olissiponense, junto das ordens conventuais já estabelecidas, promotora do evidente “(...) enriquecimento do património arquitectónico com a construção de palácios e o desenvolvimento de quintas de recreio.” (Morgado, 2011. p.106).



Fig. 37 *Vista da zona de Xabregas*. J. Pedroso.

Pintura anterior à implementação do caminho-de-ferro, onde se afigura a Fábrica de Tabacos de Xabregas, antigo Convento de S. Francisco de Xabregas. Em primeiro plano o rio Tejo, o verdadeiro caminho do Oriente.

Desenvolver um discurso sobre a zona oriental da cidade de Lisboa requer necessariamente a referência a um percurso particular, uma via que acompanha a linha de costa da margem norte do rio Tejo e que remonta aos primórdios da existência antrópica no território olissiponense, o chamado Caminho do Oriente ¹. Este caminho assumiu diversos traçados ao longo do tempo, modelado pelos múltiplos assoreamentos e aterros, e a sua natureza estruturante é da maior importância para a compreensão do território oriental actual e das dinâmicas que proporcionaram a sua formação e desenvolvimento.

Foi essencial ao início da ocupação deste território um “(...) caminho de pé-posto [que], seguindo a orografia agitada da margem alta do rio, ligasse o porto de escoamento com o *hinterland* ² do vale do Tejo, num traçado por certo reajustado pela via romana que ligava Lisboa a Santarém.” (Sarmento de Matos, 1999. p.15). Denote-se que os pontos de referência ao longo desta via, mais tarde pequenos núcleos urbanos, como Xabregas ou Marvila, se situam precisamente nas zonas de cota mais baixa da linha de costa oriental, numa posição de mediação entre o rio e os profundos vales que se estendem para o interior: o vale de Chelas e o vale Formoso. Estes pontos de confluência, os esteiros fluviais, desempenhavam a importante função de escoamento da produção destes grandes vales férteis, representando um papel importante na subsistência da grande cidade.

Até à implementação da linha do caminho-de-ferro, concluída em 1856, este caminho era relativamente secundário, uma alternativa à verdadeira rota do Oriente, que dominava as comunicações nesta zona – o rio.

Se antes este eixo viário se adaptava à complexa topografia que percorria, à orografia demarcada e à geografia singular da margem alta do rio, hoje, com um protagonismo urbano óbvio no seu papel regedor e na sua aparência artificializada, é consequência dos múltiplos ajustamentos e conquistas à face do rio, dos aterros e dos assoreamentos progressivos e compassados.

Existem então, na história deste percurso, três traçados distintos que devem ser compreendidos: o caminho primitivo de pé posto, que daria origem à chamada Estrada Real, que se manteve intacto até meados do século XVI; o caminho ribeirinho que veio tomar o protagonismo deste primeiro, baptizado posteriormente Caminho do Oriente, e então depois os percursos traçados nas plataformas pós-aterros, nos anos 1950, que originaram a hoje denominada Av. Infante D. Henrique (Sarmento de Matos, 1999). Depositemos as atenções no primeiro.

¹ nome cunhado a este percurso no contexto do início do programa Caminho do Oriente, em Novembro de 1996, responsável pela investigação e levantamento patrimonial da zona oriental de Lisboa no âmbito da Expo'98.

² hinterlândia (inglês *hinterland*) | s. f. - região ou conjunto de regiões afastadas do litoral; interior.

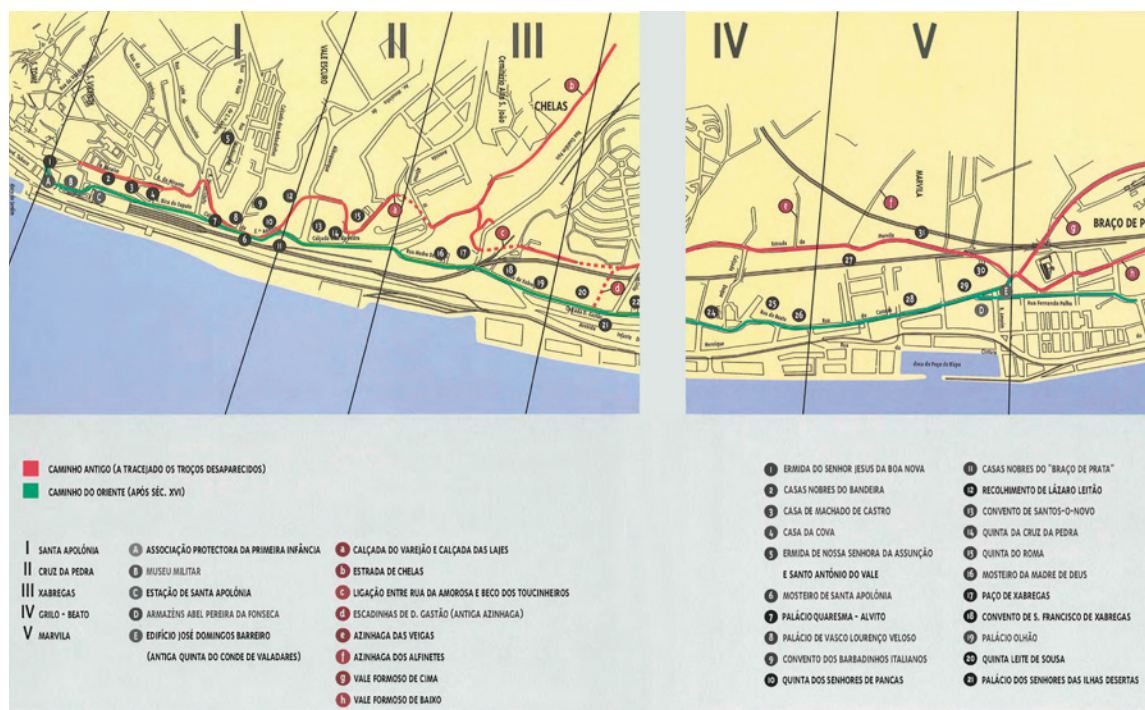


Fig. 38 *Caminhos do Oriente*. 1999

Carta dos vários caminhos do Oriente sobre o recorte ribeirinho actual da cidade de Lisboa.

O velho caminho é um percurso ondulante pela linha de costa. Um caminho que ladeia propriedades, ora entre muros, ora aberto ao rio ou aos seus curtos afluentes. Um percurso desenhado pelo condicionamento limítrofe das quintas e conventos, que ao longo do tempo começa a testemunhar fenómenos de reciprocidade causal: deixa de ser condicionado, passa a ser condicionante. Por consequência, o interesse neste antigo caminho, bem como na generalidade dos percursos primários desenhados pela fixação original de propriedade ou uso do solo, reside exactamente no facto de nos permitir desvendar e desmistificar a complexa filigrana urbana e rural que compõe este território.

Na Fig.38 é possível observar a organicidade do percurso, condicionado pela orografia da margem e pela disposição da propriedade. É clara a lógica de ligação dos núcleos de produção aos vários cais de embarque na embocadura dos vales, quer em zonas mais desimpedidas e abertas ao rio, como na zona do antigo terreiro de Xabregas, através da Rua da Amorosa ou do Beco dos Toucinheiros, ou através de estreitos caminhos e azinhagas, como as Escadinhas de D. Gastão ou parte da actual Calçada do Duque de Lafões. No entanto, é também essencial compreender que os elementos que compõem este percurso se dispõem fundamentalmente perante e para o rio, justificando a parca presença de vias de ligação ao interior (Sarmiento de Matos, 1999). Incluem-se neste pouco número de caminhos para o interior as Calçadas das Lajes e do Varejão, a Estrada de Chelas e as Azinhagas da Bruxa, das Veigas e dos Alfinetes.



Fig. 39 *Caminhos do vale de Chelas*. Colagem do autor, 2018.

Esta colagem evidencia os principais caminhos do vale de Chelas, que acompanham o sentido no vale e que, à excepção da rua Gualdim Pais, rasgada apenas em 1933, se desenvolvem ao longo das suas encostas.

A paisagem da zona oriental e do vale de Chelas vem a caracterizar-se pela particularidade formal dos limites parcelares e de compartimentação que exhibe – os muros altos e paredes de contenção –, que partilha com a infraestrutura viária. Isto é, neste tecido de base rústica, “(...) os elementos viários e edificado de adequação à topografia coincidem com o parcelário, ou seja as azinhagas definem perímetros de propriedades, constituídas por parcelas menores.” (Morgado, 2011, p.114). As azinhagas, do árabe *caminho estreito*, vias muradas que escondem os campos cultivados e as edificações, são das mais importantes unidades e redes regedoras deste território. São normalmente caminhos ladeados de altos muros, valados ou sebes, que perfilam uma considerável diferença de cota, depressiva, entre os campos que dividem e o seu próprio piso – o que permite o escoamento rápido de águas dos solos hortícolas, se necessário, como grandes condutas.

A infraestrutura viária deste território é constituída sobretudo por três tipologias de via:

- i. a azinhaga, com um papel estruturante do território, que se estende, através dos seus exemplares principais, à escala do tecido da cidade (e.g. Azinhaga do Broma, Azinhaga das Salgadas, Azinhaga do Armador);
- ii. a estrada, que se desenvolve em áreas de topografia amena e em contexto pré-urbano, “(...) filamentar e em meio rural” (e.g. Estrada de Chelas, antiga Estrada de Sacavém);
- iii. a calçada, geralmente troço de estrada romana calcetada a pedra, que tece ligações entre as azinhagas principais, habitualmente com diferenças de cota consideráveis (e.g. Calçada do Perdigão, Calçada da Picheleira).

A estas associam-se normalmente dois tipos de espaço aberto: os largos de configuração triangular, que sinalizam pequenos núcleos ou frentes pré-urbanas, ou simples cruzamentos sem edificado; e os alargamentos de via, que através de um posicionamento mais recatado em relação ao caminho formalizam entrada para os núcleos urbanos (Morgado, 2011).

3. O Vale, as Quintas e a Exploração Agrícola

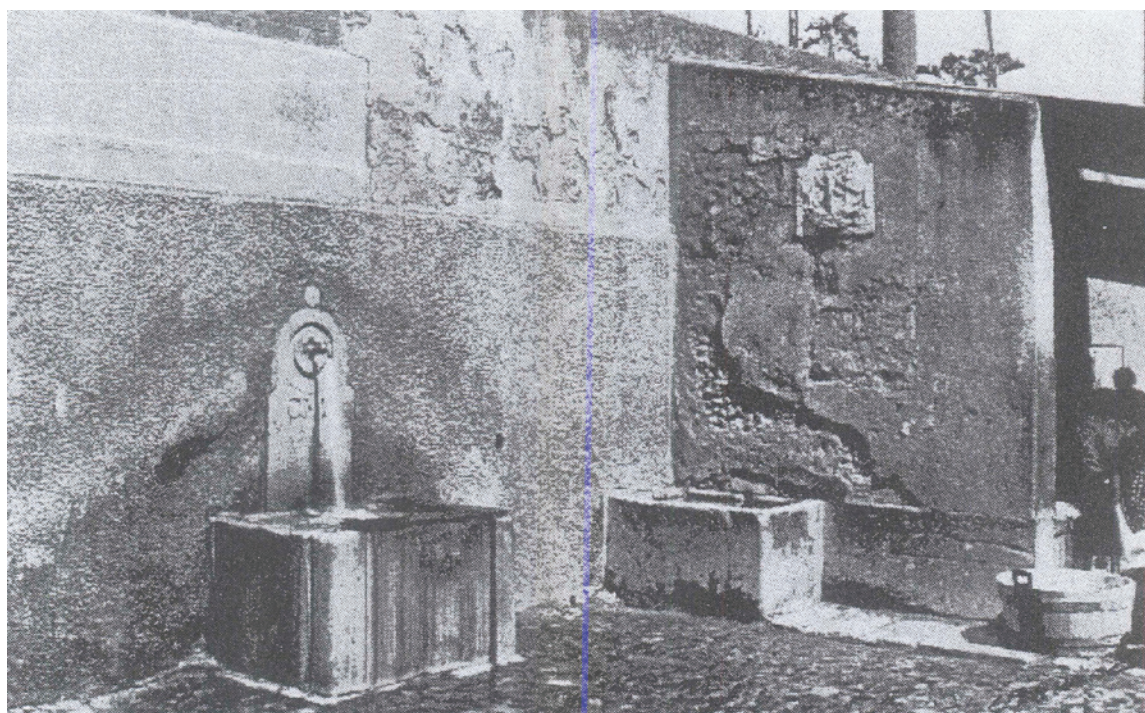


Fig. 40 Antigo chafariz e lavadouro de Xabregas. 1950.

O vale de Chelas é um dos locais de mais antiga ocupação da zona Oriental e uma referência central do território, evidenciada por particularidades quer fisiográficas e topológicas quer morfológicas e infraestruturais.

O sistema de vales deste território corresponde à maior bacia hidrográfica da cidade, não sendo possível dissociar este dado do carácter produtivo e agrícola e do potencial fértil que sempre lhe foram reconhecidos. O sistema é composto pelo vale de Chelas, que integra em si outros vales como o vale do Lago, e pela articulação dos vales Fundão e Formoso. A amplitude do esteiro fluvial que existia no vale de Chelas, e exibia uma ribeira navegável, era delimitada pelo antigo convento de S. Francisco de Xabregas (reconvertido no actual Teatro Ibérico), a norte, e pelo antigo Convento da Madre de Deus (hoje Museu Nacional do Azulejo), a sul, sendo este último limite mais tarde redefinido pelo Palácio do Marquês de Niza. O sistema dos vales Fundão e Formoso encontrava o Tejo em Marvila, na zona da Rua Direita de Marvila.

As circunstâncias topológicas oferecidas por este sistema, da acentuada modelação topográfica e relação estreita com os elementos hidrológicos, sempre determinaram uma grande dificuldade de ligação transversal à cidade sedimentada, que lhe permitiram ir resistindo a uma ocupação urbana convencional e operada por contiguidade infraestrutural (Morgado, 2011).

Apesar de nunca ter adoptado a urbanidade expectável de um pedaço de metrópole, quer por razões de maior interrupção infraestrutural quer por expectativa de intenções estratégicas políticas e urbanas, foi um território que sempre se definiu e regeu a partir de condicionantes particulares e que, talvez exactamente por esta razão, se tenha mantido como uma paisagem tão peculiar e heterogénea, tão diferente, tão estranha e interessante.

A configuração morfológica do vale ao longo dos tempos revela-se resultado de uma composição simbiótica entre o sistema de vales, paralelos entre si, apontando o rio, e a humanização dos tão vincados declives, motivada pela procura das melhores condições de permanência.

Uma matriz viária e parcelar vai lentamente dando origem a uma filigrana orgânica intrincada. Os vales e festos ditam a orientação das parcelas, estreitas e alongadas, desenhadas ao longo do sentido das encostas, em equilíbrio altimétrico, que se fazem acompanhar pelas principais azinhagas e calçadas, serpenteando a meia-encosta. As azinhagas mais largas e vias mais importantes seguem, no entanto, as linhas de água e os fundos de vale, ladeando as principais propriedades e casas nobres. É neste contexto que prosperam as actividades agrícolas, fenómeno que através da subdivisão fraccionária do solo desempenha um papel fundamental na transfiguração e caracterização da paisagem. Uma paisagem que apresenta largas áreas de cultivo, intensivamente compartimentada, fortemente caracterizada por parcelamentos murados e por um sistema de socalcos aglutinado à acentuada e regedora topografia.

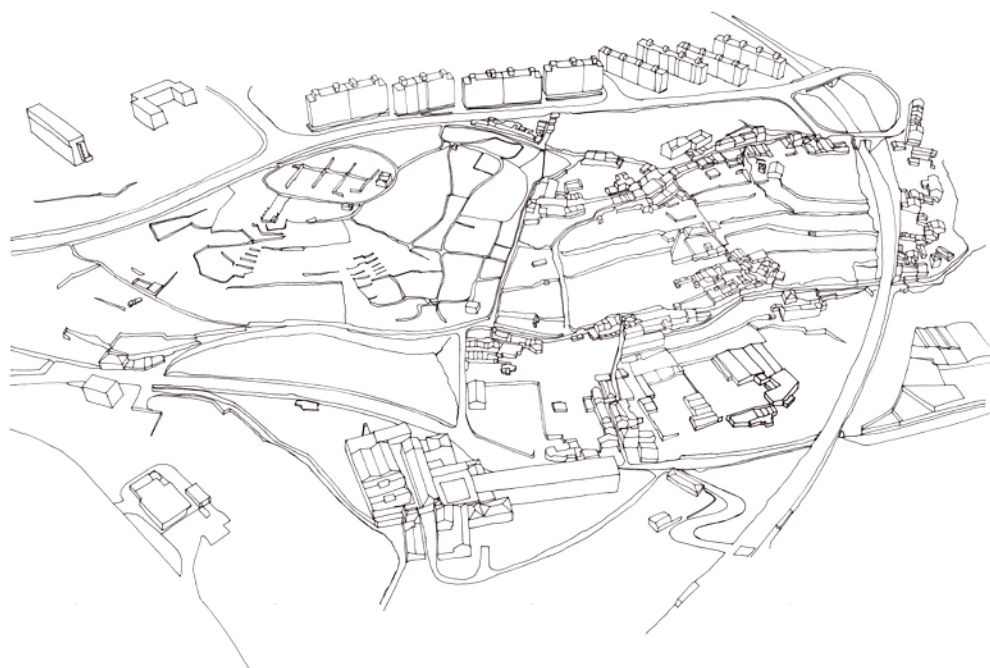


Fig. 41 *Vista de um sítio do vale de Chelas*. Desenho do autor, 2019.

Numa outra camada, sobre este cenário posterior ao toque antrópico, fixam-se tecidos urbanos, que “(...) evoluem de modo razoavelmente incipiente, organizando-se a partir de estruturas de gênese rústica ou de expansão do núcleo mais antigo da cidade, isto é, por contiguidade infraestrutural.” (Morgado, 2011. p.93).

A formação de pequenos aglomerados urbanos e a domesticação agrícola dos solos constituem uma relação estrita de interdependência. As áreas de cultivo propagavam-se na condição de indução da urbanização, densa e localizada, feita de pequenas unidades nucleares, ou mais rarefeita e dispersa, em coexistência com áreas de horta (Morgado, 2011). O uso dos solos pode ser categorizado segundo três tipos:

- i. áreas de encosta e fundo de vale, mais irrigadas e de maior declive, associadas ao cultivo hortícola e caracterizadas por um parcelamento cadenciado adaptado à topografia, circunscrito por azinhagas e caminhos de pé-posto;
- ii. áreas de topo de colina e planalto, de maior desafogo e altitude, destinadas a cultura de cereais e alguma arborização, geralmente de pomar ou olival, dispersa pelos campos cultivados ou alinhada ao longo das vias;
- iii. áreas de declives muito acentuados, dispostas numa configuração mais linear, onde se desenvolveria mata de encosta (Morgado, 2011).

As bolsas de edificado e as principais vias desenvolvem-se de forma articulada ao longo das linhas de água, estreitamente associadas com os campos de cultivo hortícola. Começam a estabelecer-se eixos de pequena dimensão entre as áreas urbanas e as zonas de cota mais baixa, áreas mais irrigadas e férteis. Estas recebem também os “(...) conjuntos arquitectónicos mais significativos, articulando o cultivo com uma visão estética da paisagem e as infraestruturas hidráulicas necessárias ao enxugo, regadio e armazenagem da água, que incluem noras, tanques, aquedutos e reservatórios, [algumas] das quais ainda persistem.” (Morgado, 2011. p.108). Alguns dos exemplos mais paradigmáticos são as quintas abarcadas pelo espectro norte/oeste do Convento de Chelas, e.g. as quintas de S. Pedro dos Peixes, do Armador e dos Mouzinhos.

4. A industrialização, o fraccionamento das propriedades e o solo artificial

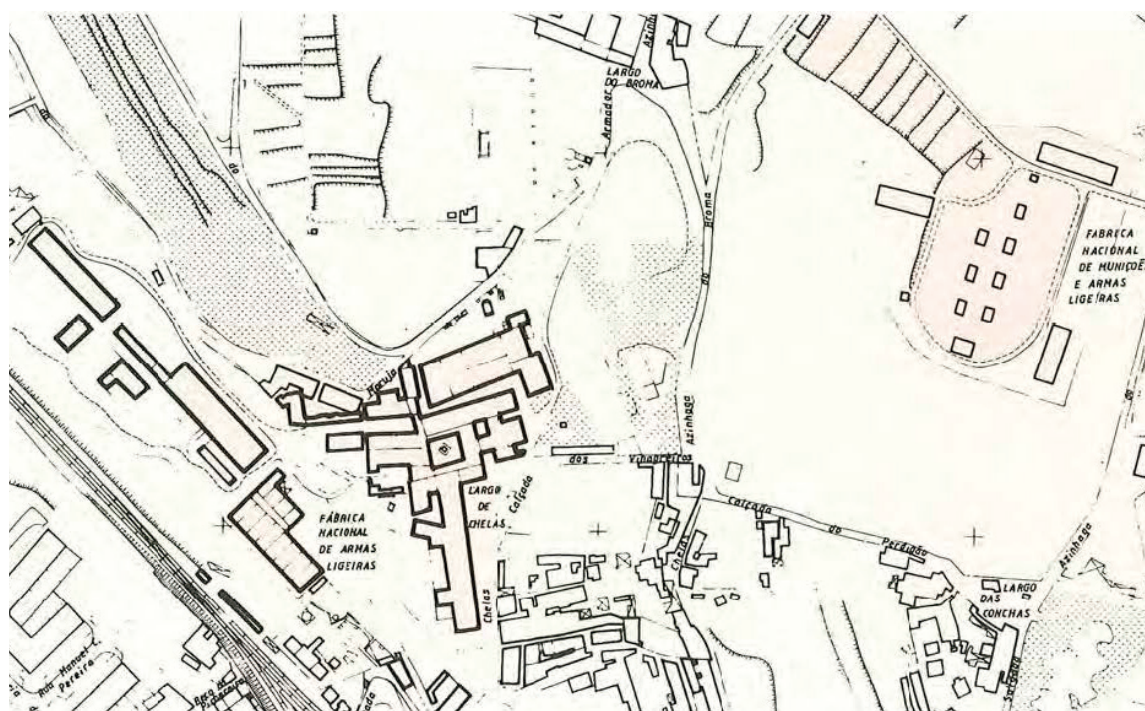


Fig. 42 Planta Aerofotogramétrica 6/7. 1963.

É possível observar nesta planta, actualizada em 1987, a ocupação industrial do Convento de Chelas e da zona circundante.

É apenas a partir do século XIX que a terra de grandes propriedades se começa a moldar de forma mais radical e começa a ser definido o tipo de paisagem que subsiste até aos dias de hoje. Em meados do século, três acontecimentos políticos determinam o tom disruptivo daquilo que o território viria a manifestar: a extinção das ordens religiosas, em 1834, a inauguração da linha do caminho-de-ferro, em 1856, e a lei de abolição dos morgadios, em 1863. As quintas e propriedades da nobreza começam a ser arrendadas, desagregadas e parceladas, passando parte a propriedade de uma burguesia em ascensão. A sedimentação da indústria pesada no Oriente lisboeta, impelida pela nova linha ferroviária, vem encaminhar uma quantiosa massa de população de meios rurais, vítimas do intenso êxodo, também para ocupação de parte das áreas de quintas e conventos. Estas populações, de hábito campesino aliciadas pelo trabalho nas áreas industriais, desenvolvem nos territórios que ocupam uma agricultura de subsistência, desempenhando um papel preponderante nas novas dinâmicas de transformação do uso dos solos (Morgado, 2011).

O impacto do fenómeno industrial é claro na leitura do território actual, podendo ser segmentada em três unidades de leitura, que tecem entre si óbvia interdependência: uma das novas unidades industriais e tipologias de edificado a si associadas, que vêm posicionar-se essencialmente na paisagem da frente de rio e Caminho do Oriente, em contexto portuário, e ao longo da linha férrea; uma das formações de zonas e núcleos urbanos, quer de proximidade com a indústria quer de âmbito mais rural; e uma da utilização e exploração dos solos e produção em espaço aberto, fenómenos percussivos na morfogénese da paisagem.

A presença industrial no vale de Chelas começa a sentir-se na embocadura do vale, onde este encontra a linha de caminho-de-ferro e a zona de porto, com a edificação de duas das primeiras grandes fábricas a popular esta área. Durante os anos 40 e 50 do século XIX são inauguradas a Fábrica da Companhia de Fiação e Tecidos Lisbonense - quatro anos depois convertida em Fábrica de Tabacos de Xabregas -, que vem ocupar o antigo Convento de S. Francisco de Xabregas, e a Fábrica de Fiação e Tecidos de Xabregas, vulgo Fábrica da Samaritana. A partir desta altura, sobretudo no final do século, fixam-se várias outras unidades industriais ao longo do fundo de vale, bem como estruturas de apoio e dependências, de destacar as novas tipologias urbanas das vilas operárias, de entre as quais as paradigmáticas vilas Flamiano e Dias. O Convento de Chelas sofre nesta sequência, à semelhança do Convento de S. Francisco de Xabregas e tantas outras casas monásticas, uma ocupação industrial – esta a mando do Estado Português, que empreende na sua conversão em Fábrica de Pólvora de Chelas, mais tarde Fábrica de Munições e Armas Ligeiras (Deolinda Folgado e Jorge Custódio, 1999). Esta unidade fabril desperta interesse pela sua aparente organização poli-nuclear, dispersa pelo perfil do vale, a oeste, onde pousa sobre a zona de confluência com o vale do Lago, e sobretudo a este, onde coroa o topo da encosta – e cujas ruínas ainda hoje permanecem.

Ao longo do século XX vai-se verificando um abandono progressivo dos hábitos de cultivo, que acaba por se manifestar na transformação dos antigos canais de rega em caminhos e vias de suporte a uma urbanização de base rústica com parcelamento não infraestruturado e na progressiva ocupação de várias áreas de horta, servidas dos núcleos edificados, por barracas e precariedade (Morgado, 2011).

Começam a implementar-se planos de urbanização que vêm transformar radicalmente a paisagem deste território, primeiro com os empreendimentos do início do regime do Estado Novo, que aqui operam essencialmente no sul do vale de Chelas, com o Bairro da Madre de Deus, e posteriormente com as realizações modernistas nos Olivais. O fenómeno mais violento e fracturante será, porém, a concretização da grande operação de urbanização do vasto Plano de Urbanização do Vale de Chelas, que apesar da sua extensão e intensidade, acaba por deixar intocada parte da paisagem rural tão característica.

5. O Plano de Urbanização de Chelas



Fig. 43 Plano de Urbanização de Chelas. GTH, 1965.

O ano de 1959 marca o início de duas grandes operações urbanísticas de grande escala para a expansão da cidade de Lisboa: Olivais e Chelas. Motivados por directivas governamentais, os planos para novas unidades urbanas visavam satisfazer a promoção de habitação social, i.e. a construção de habitação de rendas acessíveis aos agregados familiares de menores recursos.

Pretendia-se com estas áreas habitacionais mais do que apenas o realojamento de populações oriundas de contextos precários ou a satisfação das necessidades habitacionais de populações carenciadas – antevia-se para estas áreas a coexistência de grupos social e economicamente diferenciados. Estabeleceu-se uma proporção de 70% de fogos sociais e 30% de habitações de renda livre, sendo que a primeira categoria se subdividia em quatro tipos de habitação. (Teresa Valsassina Heitor, 2001).

Ao Município da cidade de Lisboa competiam quatro tipos de encargo, a destacar:

- i. definição do tipo de operação e das formas de ocupação do solo ao nível do desenho urbano;
- ii. vinculação dos terrenos à operação;
- iii. programação de infraestruturas urbanas;
- iv. projectos dos edifícios de habitação e do seu equipamento.

Para o efeito do desenvolvimento das estratégias e planos relativos a estes encargos foi criado o Gabinete Técnico da Habitação (Heitor, 2001).

Aquando da submissão da zona a norte do vale de Chelas a este programa, esta foi dividida por razões operacionais em duas grandes áreas – Olivais e Chelas, de 226 e 510 ha, respectivamente –, acabando a primeira por ser subdividida em duas outras – Olivais Norte e Olivais Sul. O arranque do programa deu prioridade ao desenvolvimento de Olivais Norte, que reunia as condições mais favoráveis para execução e cumprimento de prazos (Heitor, 2001).

O Plano-Base de Urbanização de Chelas foi concluído em 1960, no âmbito dos estudos conducentes ao Plano de Urbanização de Chelas e enquanto se desenvolviam os trabalhos de pormenorização da malha de Olivais Sul. De um processo de revisão, levado a cabo três anos depois, resulta um plano que, em detrimento de uma estrutura celular polinuclear e hierarquizada, aponta para uma organização unitária, definida por uma malha contínua, espacial e funcionalmente articulada em si e para com o resto da cidade. Por consequência, a proposta consiste numa estruturação urbana através de continuidade do edificado e de eixos de circulação pedonal, apresentando como factor determinante para a sua leitura a diversidade formal e espacial.

O plano estrutura-se em cinco zonas habitacionais e um núcleo com funções agregadoras localizado no centro da malha. As condicionantes topográficas do território determinaram o posicionamento da unidade nuclear, a zona O. Esta área compreendia também uma função de interface para com os eixos de atravessamento que lhe seriam perpendiculares, como um nó distribuidor da rede de circulação pedonal para a continuidade do edificado. As zonas habitacionais I, J, L, M e N deveriam ser populadas com objectos formalmente controlados e distintos entre si, com o objectivo de assegurar a coerência e legibilidade global da malha, para uma paisagem compacta facilmente identificável (Heitor, 2001). Foi prevista no plano a construção de 11500 fogos para um total de 55.300 habitantes.

O PUC foi aprovado em 1964, tendo como data de projecção para a conclusão da operação o ano de 2000.



Fig. 44 *Zona J*. Fotografia do autor, 2018.

Esta fotografia da zona J do Plano de Urbanização de Chelas, hoje Bairro do Condado, ilustra o isolamento do bairro relativamente às vias que percorrem o fundo de vale e à zona O, central ao plano, de onde é tirada a fotografia.

As intervenções nos Olivais Sul e Olivais Norte comprometeram o arranque da operação para o vale de Chelas. Comprometeu-se a intenção de uma operação global e integrada em defesa da agilização do processo, e deu-se assim prioridade às zonas habitacionais mais a norte do vale: I, N2 e J. Os planos de pormenor parcelares foram sendo desenvolvidos no GTH em momentos distintos, e acabaram por corresponder a diferentes estratégias de concepção e modos de fazer cidade (Heitor, 2001).

A zona O, apesar de alvo de estudos preliminares, foi sendo adiada na sua execução até aos anos 90, e acabou por ser desenvolvida como um intrincado nó viário de articulação entre avenidas, adquirindo uma forma quadrangular e passando a ser constituída em parte por um grande edifício comercial e de habitação.

A zona L não chegou sequer a ser objecto de estudo de desenvolvimento global, pelo carácter de gradual ocupação da área que se começou a gerar.

Hoje, ao olhar para este território, é quase intuitivo perceber que o processo de urbanização, apenas parcialmente executado, não foi aplicado segundo os propósitos e princípios que residiam no âmago da estratégia original. A instabilidade do quadro político-institucional que acompanhou a operação, e a não-adaptação do plano aos novos contextos deles consequentes, inviabilizaram o cumprimento dos critérios e prioridades estabelecidos inicialmente. Etapas importantes da estratégia para o território, relacionadas com a ocupação física do território e com a satisfação das exigências essenciais da população e obtenção de uma estrutura populacional diversificada, foram negligenciadas, originando o isolamento da zona em termos físicos e sociais.

As causas e consequências de tal conjuntura podem ser classificadas em quatro tipos distintos, indissociáveis uns dos outros:

1. a reequação da composição do tecido social. Alterações dos conceitos de habitação social, no rescaldo da queda do regime salazarista, e a abolição das categorias habitacionais pré-estabelecidas originaram a alteração da estrutura populacional prevista, dando prioridade aos realojamentos. Por consequência, fixa-se aqui um tecido social caracterizado por uma população homogénea de baixos rendimentos.
2. a adaptação da infraestrutura viária. O ajuste do núcleo principal, da rede viária e das faixas de atravessamento à configuração topológica do terreno, como um traçado rígido e fracturante, foi a principal causa da ruptura das relações interzonais e comunicação com as áreas urbanas envolventes.
3. a introversão das zonas habitacionais. A afirmação dos núcleos habitacionais como entidades autónomas, morfologicamente distintas, estanques no seu espaço zonal, não permitem a sua integração num tecido urbano contíguo, como inicialmente delineado pelo projecto.
4. o adiamento da construção do núcleo central. A ausência de um elemento nuclear comprometeu a unidade da área total da intervenção, por desencorajar a circulação e acesso pedonal e impedir a ideia de um espaço comum, integrador e agregador.

Das consequências destes fenómenos resultam uma malha urbana fragmentada e desagregada do sistema urbano da cidade. A constituição de um tecido socialmente homogéneo e fisicamente desintegrado impossibilitou o desenvolvimento de equipamentos públicos e actividades económicas geradoras de trabalho, e é responsável pela estagnação das dinâmicas que caracterizam uma urbanidade saudável.

Apesar da revisão do plano na década de 90, e de algumas medidas direccionadas para a diversificação dos estratos sociais, combate à estrutura monofuncional, qualificação do tecido urbano e preservação da riqueza paisagística da zona, o território mantém o carácter de segregação a que sempre foi associado.

A grande extensão do vale de Chelas que abarca estas zonas, a norte, e as áreas menos intervencionadas, ao centro, continua a ser uma paisagem dividida e a constituir um desafio na dimensão fracturante que representa para o desejo quimérico de coesão da urbe.

V

DO PROJECTO

V

A proposta apresentada surge a partir da leitura do lugar, exposta no capítulo I do trabalho, no contexto de uma paisagem rural que ainda subsiste no interior da cidade. Foram as características identificadas no lugar, nos seus âmbitos compositivo, estruturante e socio-cultural, e a investigação temática, na dimensão dos conceitos e modelos que apresenta, as razões da escolha programática que se apresenta neste capítulo. Apesar da sua condição de marginalização da cidade, é possível verificar que os planos da autarquia para o sítio revelam ainda pouco esforço para a sua integração, como é possível observar nos programas da Área de Reabilitação Urbana (ARU) do Vale de Chelas ou do Plano de Pormenor do Parque Hospitalar Oriental. Este projecto pretende assim criar um sentido para este pedaço de cidade, que continua entregue à sua indefinição.



Fig. 45 *Sítio do vale de Chelas*. Colagem do autor, 2019.

O sítio de projecto localiza-se num área central à extensão longitudinal do vale de Chelas. Seguem uma breve descrição e enquadramento dos seus limites.

i. A poente é delimitado pelo fundo de vale, a que correspondem aqui a Av. Santo Condestável e o Largo de Chelas, local de arranque da Estrada de Chelas para sul. Neste eixo estabelece contacto com o Convento de Chelas e com o Palácio dos Suíços, e com uma estreita e longa porção de solo que o separa da zona M do Plano de Urbanização de Chelas (PUC), hoje Bairro do Armador, homónimo da antiga quinta que por ali se estendia.

ii. A nascente é circunscrito pela Azinhaga do Baptista e pela Rua João César Monteiro, que antecipa o arranque da Azinhaga da Salgada, que por sua vez antecipa a Azinhaga da Bruxa. Este limite de topo do vale medeia o encontro desta bolsa de território com as zonas J e L do PUC (esta última apenas em parte edificada de acordo com o plano), hoje Bairros do Condado e das Salgadas, respectivamente.

iii. A sul limita-o uma pronunciada fissura, a do troço final da Linha de Cintura, que liga as estações de Roma-Areeiro e Chelas à Gare do Oriente. A linha ferroviária, já depois da bifurcação com o troço de ligação da Linha de Cintura à Linha do Norte, que segue para sul no sentido do vale, perfaz ao longo do sítio da intervenção uma transição de posicionamento altimétrico em relação ao solo. Passa de um posicionamento elevado do fundo de vale, vindo de poente, sustentado por acentuados taludes e muros de suporte, a um posicionamento interior à encosta, inferior à cota de superfície, serpentando numa depressão do terreno também segurada por taludes e muros de contenção de terras.

iv. A norte é restrito pelo nó viário criado pelas Rua Salgueiro Maia, Azinhaga do Baptista e Av. Santo Condestável. À medida que se desenvolve para o sentido norte, esta área caminha para o estreitamento, sendo comprimida pelas vias mencionadas, e para a indefinição, por se encontrar ainda mais separada da presença urbana, quer relativamente à exponencial distância, quer à progressiva aciditação topográfica.



Fig. 46 *Espaços verdes de recreio e produção*. Colagem do autor, 2019.
Carta baseada na planta de Qualificação do Espaço Urbano do PDM de Lisboa em vigor. A cinza os espaço verdes a qualificar e a azul os espaços verdes já supostamente qualificados.

Os objectivos do projecto traduzem-se em três alíneas condutoras:

- i. integração na rede ecológica e estrutura verde da cidade de Lisboa
- ii. integração no contexto urbano próximo e desenvolvimento para a população local
- iii. integração macro urbana e qualificação do sítio para uso generalizado da população da cidade

Procura intervir-se numa área de grande protagonismo no plano dos espaços verdes de produção e recreio contemplado no Plano Director Municipal (PDM) em vigor. O objectivo de integração deste sítio na estrutura ecológica da cidade é previsto dado o protagonismo do vale de Chelas no sistema ecológico da cidade de Lisboa, como um dos seus dois grandes corredores verdes, em conjunto com o vale de Alcântara, e pertencente à maior área de bacia hidrográfica da cidade. A concordância, e relação de estrita dependência, que o tipo de usos do solo estabelece com esta conjuntura permite a proposta do desenvolvimento do sítio nesse sentido. Para o efeito de plano-base de actuação no âmbito da paisagem e do uso do solo toma-se a estratégia e plano da autoria dos arquitectos paisagistas NPK para o vale de Chelas, desenvolvido a pedido da Câmara Municipal de Lisboa (CML) para o programa da ARU do Vale de Chelas.

Apesar de parte deste solo e infraestruturas de apoio ao cultivo terem sido condenadas ao abandono, grande parte está ainda em uso, maioritariamente para efeitos de horticultura de subsistência. Este é um forte indício da importância deste sítio para a população local, factor que não deve ser ignorado pelo facto de poder constituir a força impulsionadora da activação do território.

O restauro da paisagem cultural que aqui se desenvolve, através da reactivação dos solos e da sua paisagem hortícola e agrícola, pode contribuir também para a sua integração no panorama recreativo e cultural da cidade, tornando-se potencialmente o elo dinamizador e agregador das zonas urbanas envolventes.



Fig. 47 *Corredor Verde Oriental*. NPK, 2012.

Plano para o corredor verde oriental. Proposta dos arquitectos paisagistas NPK em conjunto com o atelier de João Pedro Falcão de Campos.

A integração urbana deste sítio requer a intervenção no espaço aberto – e.g. zonas de cultivo e espaços verdes –, no espaço público – e.g. acessos, vias pedonais e ciclovias, praças e largos – e no edificado – e.g. edificado em estado de ruína e construções precárias.

Para uma integração no contexto urbano circundante devem ser considerados sobretudo o uso do solo, na sua vertente de subsistência, e as dinâmicas do espaço público, como o caso dos atravessamentos e acessos à área para usufruto da população local. Devem ser mantidos os aglomerados urbanos pertencentes ao sítio, considerando a habitação como parte essencial do fenómeno urbano, e incentivados equipamentos públicos culturais e recreativos, bem como o aumento doseado da capacidade do parque habitacional, para a dinamização social e económica do território.

Para uma integração no contexto macro-urbano devem ser considerados sobretudo os usos recreativos e culturais: o passeio, as actividades desportivas, a produção hortícola recreativa e o usufruto de parques e jardins. A exploração da paisagem cultural, nas suas dimensões histórica e agrícola, deve desempenhar um papel igualmente fundamental na imagem do sítio à escala da cidade.

Integrar este sítio nas duas escalas urbanas implica naturalmente uma partilha de objetivos entre si. A criação de equipamentos culturais ou a recuperação de edificado arruinado são exemplos de intenções benéficas para os dois espectros populacionais, local e visitante. Uma intervenção pode, no entanto, ser desenvolvida de forma a comprometer qualidades de que a população local usufrui actualmente – uma atitude que aqui se pretende evitar. No decurso do projecto, em caso de obrigatoriedade de um compromisso unilateral para com um grupo populacional, optar-se-á sempre pelo favorecimento do grupo local.



Fig. 48 *Sobreposição dos sistemas do sítio de projecto*. Imagem do autor, 2019.
Imagem ilustrativa dos vários sistemas do sítio e da sua correlação com os quatro tipos de operação. Carta baseada na planta de Qualificação do Espaço Urbano do PDM de Lisboa em vigor. A verde os espaços de produção e a vermelho os espaços de recreio.

Para os objectivos apresentados são desenvolvidos quatro tipos de operações para uma intervenção completa e integradora:

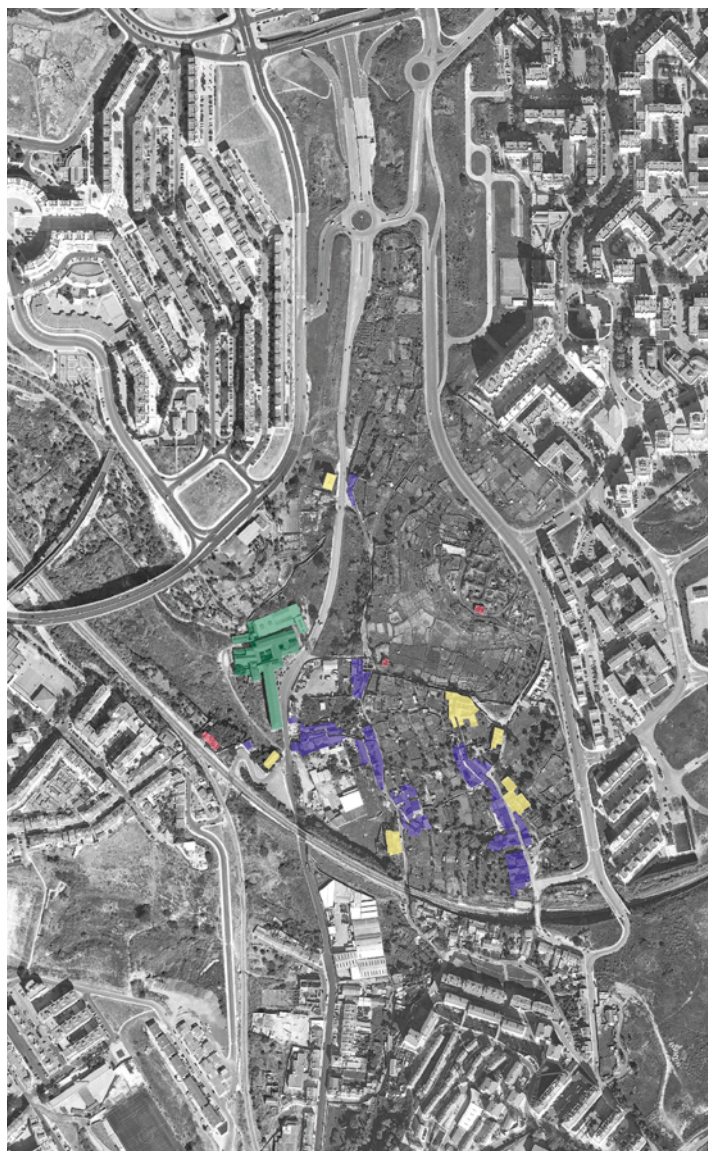
i. Requalificação da rede infraestrutural viária existente e reactivação de caminhos e percursos obsoletos, para acessos e atravessamentos da área claros e intuitivos e para a inteligibilidade do território.

ii. Requalificação do parque hortícola e agrícola, através da reactivação da rede infraestrutural de distribuição de água e de sistemas de regadio, da rede viária secundária de acesso às parcelas e talhões, e da criação de estruturas servidoras e de apoio à prática de cultivo.

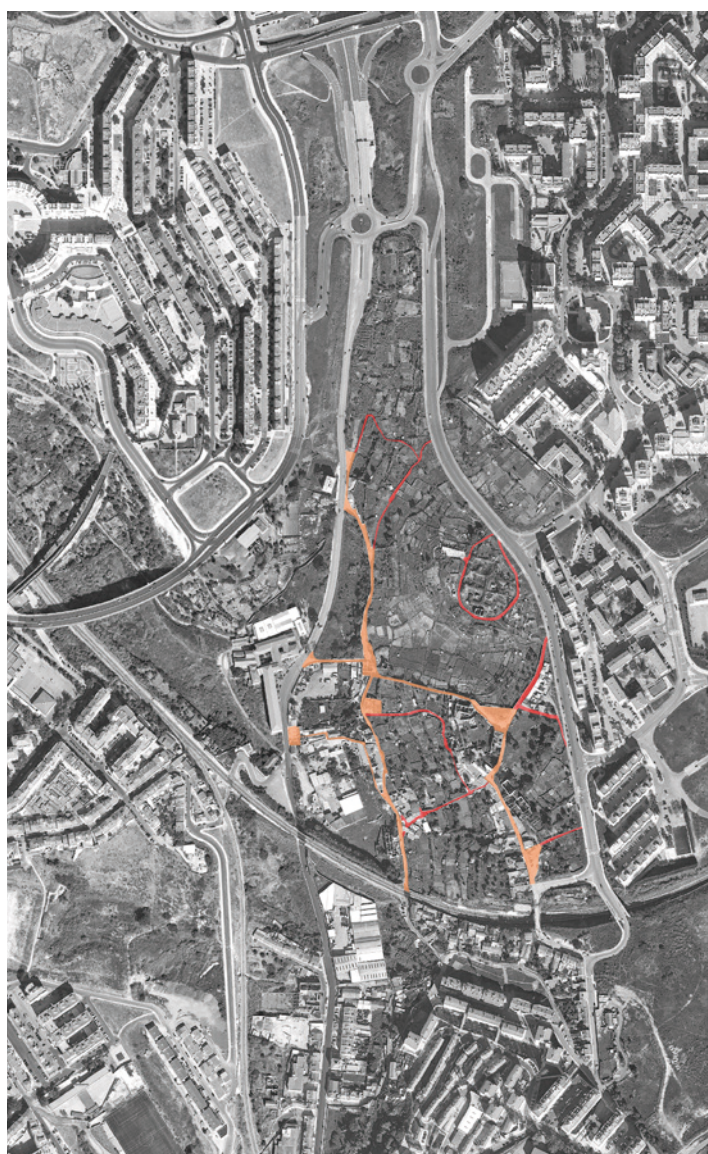
iii. Reabilitação do edificado arruinado notável, como quintas, palácios e outras edificações marcantes na leitura da paisagem, na perspectiva de reconhecimento do seu valor histórico, cultural e cénico, e do seu potencial enquanto estruturas de acolhimento a programas públicos e colectivos. Antevê-se para estas estruturas tipos de uso como o de equipamento público local ou uso de habitação partilhada ou de curta duração.

iv. Conversão de espaços abertos e espaços públicos para uso recreativo e cultural, através da eliminação de grandes áreas de solo impermeável e planeamento de espaços verdes.

A proposta de projecto debruça-se essencialmente sobre os dois primeiros tipos de operação, convergindo o foco do estudo e do desenho para os caminhos e percursos e para as estruturas servidoras e de apoio ao usufruto do parque.



- consolidação do parque habitacional, parte a recuperar
- recuperação de edificado arruinado notável
- recuperação de edificado arruinado de interesse
- conservação de edificado notável



- reactivação de caminhos obsoletos
- requalificação das azinhagas, calçadas e largos existentes



- requalificação do parque hortícola e agrícola
- conversão de espaço aberto em espaços verdes de recreio



Fig. 52 *Caminhos e estruturas*. Imagem do autor, 2019.
Imagem ilustrativa das duas dimensões projectuais. Estão representadas as três estruturas propostas: de cima para baixo e da esquerda para a direita, a cafetaria/ponto de informações, a casa comum e o armazém.

O programa desenvolvido foi pensado com o intuito de permitir a ocupação orgânica e moderada do território. Procura estabelecer um suporte infraestrutural às actividades que nele podem ser desenvolvidas e criar um ponto de partida para a activação do território por parte da população local, garantindo simultaneamente as suas valências culturais e recreativas para a cidade. Esta ocupação é aqui mediada através do controlo da composição dos elementos na paisagem, bem como do seu desenho.

A proposta de projecto traduz-se em dois tipos de acção:

- a regeneração, recuperação ou reactivação dos vários tipos de arruamento ou caminho que constituem a infraestrutura viária do sítio. Estas intervenções procuram melhorar as condições de acesso e atravessamento da população local, bem como conferir a este sítio as condições apropriadas para a prosperidade do parque hortícola proposto e para uma leitura intuitiva do território;

- a criação de quatro tipos de estrutura arquitectónica que acolhem diferentes usos programáticos, complementares entre si e catalisadores dos usos propostos para a área de intervenção. Estas estruturas têm a função servidora e de apoio aos múltiplos usos e públicos que vão interagir com este sítio. Todos os programas se destinam ao público em geral, sendo que parte é desenvolvida com enfoque nas actividades de produção e parte com enfoque nos usos recreativos.

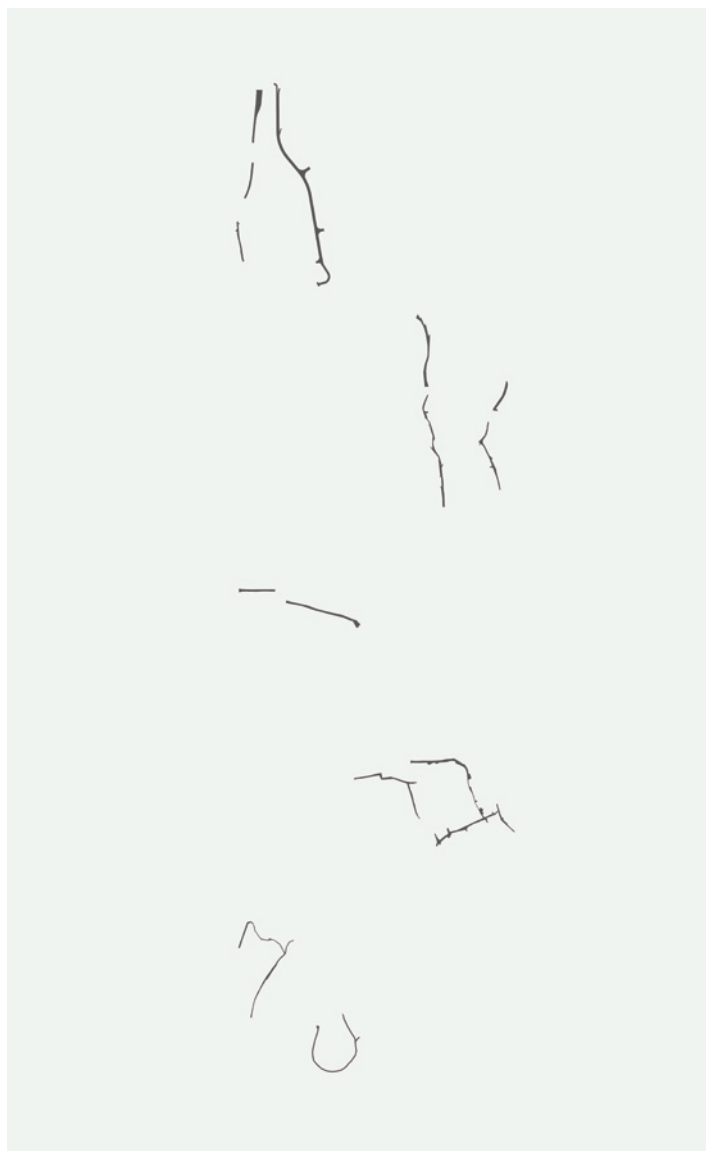


Fig. 53 *Tipos de caminho*. Imagem do autor, 2019.
Representação dos cinco tipos de caminho presentes no sítio de projecto.

A proposta de regeneração e reactivação dos vários arruamentos difere naturalmente consoante a sua morfologia - as suas dimensões e proporções, o seu declive, o tipo de acesso que constitui, etc. O projecto foi assim precedido de uma categorização dos vários tipos de rua que podem ser encontrados neste sítio. Foram listados cinco tipos de caminho e desenvolvidas estratégias específicas para cada um. Resultaram deste processo dez propostas de desenho, duas para cada um dos tipos, que devem ser lidas como sugestões operativas para a maior extensão possível do tipo de caminho a ser intervencionado.

O tipo 1 é o das estradas de perfil largo, aqui troços de longos eixos que se prolongam na extensão do vale, enquanto vias limítrofes do sítio de projecto. A sua largura oscila ao longo do seu comprimento, observando-se na sua quase totalidade a indefinição dos limites da estrada e do passeio. Propõe-se uma largura regular e constante para as faixas de rodagem, o mínimo possível, o melhoramento do corredor de passeio, favorecendo a mobilidade do peão, e a integração de faixas de ciclovias, considerando à partida a possibilidade de acesso ciclável ao parque.

O segundo tipo é o dos arruamentos que acompanham a encosta, no sentido do talvegue do vale, aqui preponderantemente azinhagas. São na maior parte da sua extensão ladeados por muros e taludes, e representam, a seguir ao tipo 1, as vias mais extensas e largas da área de intervenção, prolongando-se pelo comprimento do vale. Neste caso a estratégia consiste na recuperação das zonas de pavimento degradado, na sua maior parte empedrado de basalto ou granito, no melhoramento das condições de escoamento e drenagem de águas pluviais, tendo em atenção a sua condição perpendicular ao declive da encosta, e a criação de uma faixa de pavimento mais regularizado, aqui na lateral da via, com vista à melhoria da acessibilidade da população residente e de pessoas com mobilidade reduzida e à circulação controlada de velocípedes. Está previsto o acesso a automóveis, para acesso aos núcleos habitacionais e hortícolas, apesar de ser exigido o controlo rigoroso da velocidade e a limitação do sentido de circulação.

Os caminhos do terceiro tipo são os que vencem a topografia da encosta, perpendiculares aos arruamentos de tipo 2, aqui com a nomenclatura exclusiva de *calçada*. Na maior parte da sua extensão são delimitadas por muros e têm um perfil estreito. A intervenção para este tipo é semelhante à proposta para o segundo tipo, divergindo apenas no posicionamento da faixa de pavimento regular, aqui ao centro, para permitir o acesso de veículos sem estes circularem sobre a faixa, e no método de drenagem das águas pluviais, aqui permitindo o seu redireccionamento para os campos adjacentes.

O tipo 4 é o das ruas de acesso local, ou seja, caracterizadas pelo acesso quer aos núcleos habitacionais quer às zonas de cultivo. Estas carecem sobretudo de limpeza, considerando as actuais ocupações e impedimentos pontuais do caminho. A proposta vai portanto de encontro à recuperação das áreas de pavimento degradado, pavimentação dos troços de terra, limpeza e remoção de entulho, e ao impedimento de acesso de veículos a estes caminhos.

O tipo 5 define os carreiros de acesso local às zonas de cultivo, que carecem sobretudo de limpeza e regularização de pavimento. Sugere-se a sua pavimentação integral e a criação de canais de escoamento das águas pluviais.

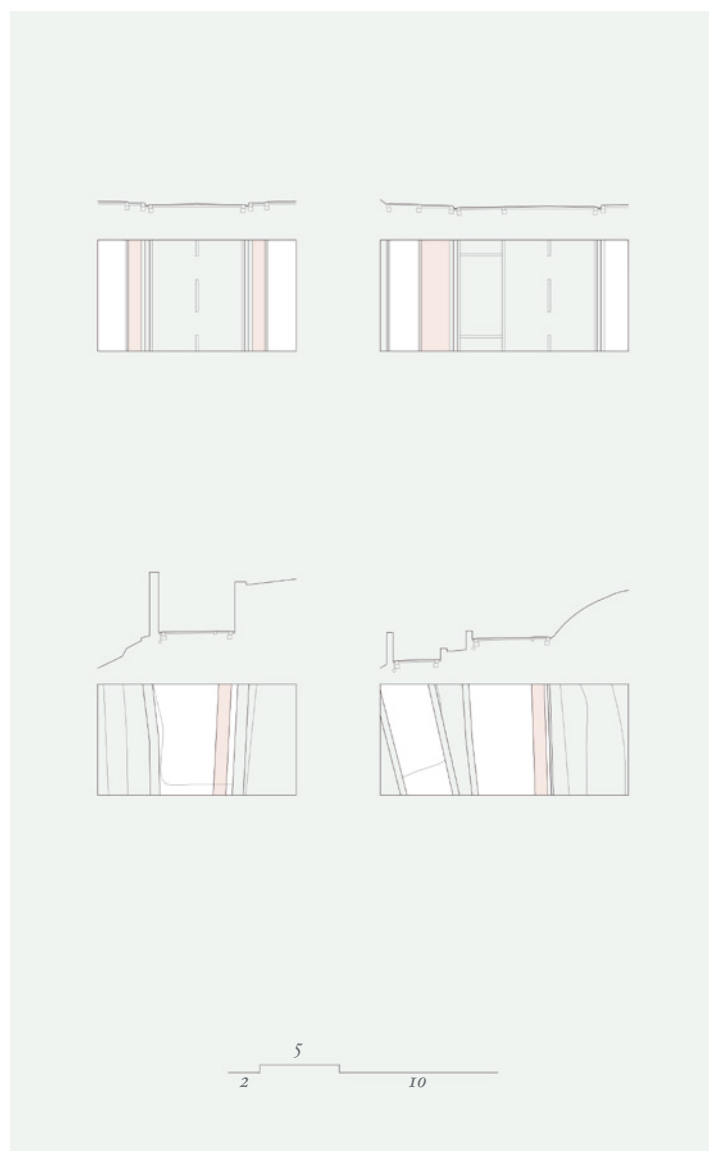


Fig. 54 *Proposta para os caminhos 1*. Imagem do autor, 2019.
Desenhos da proposta para os tipos de caminho 1 e 2.

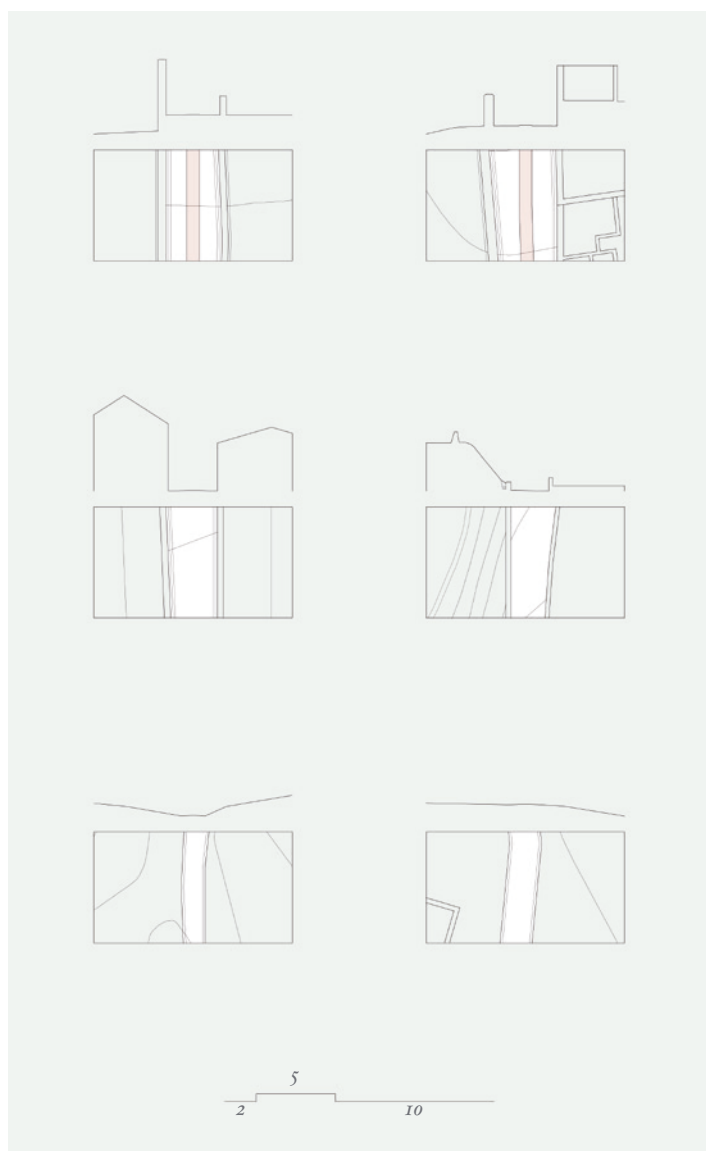


Fig. 55 *Proposta para os caminhos 2*. Imagem do autor, 2019.
Desenhos da proposta para os tipos de caminho 3, 4 e 5.

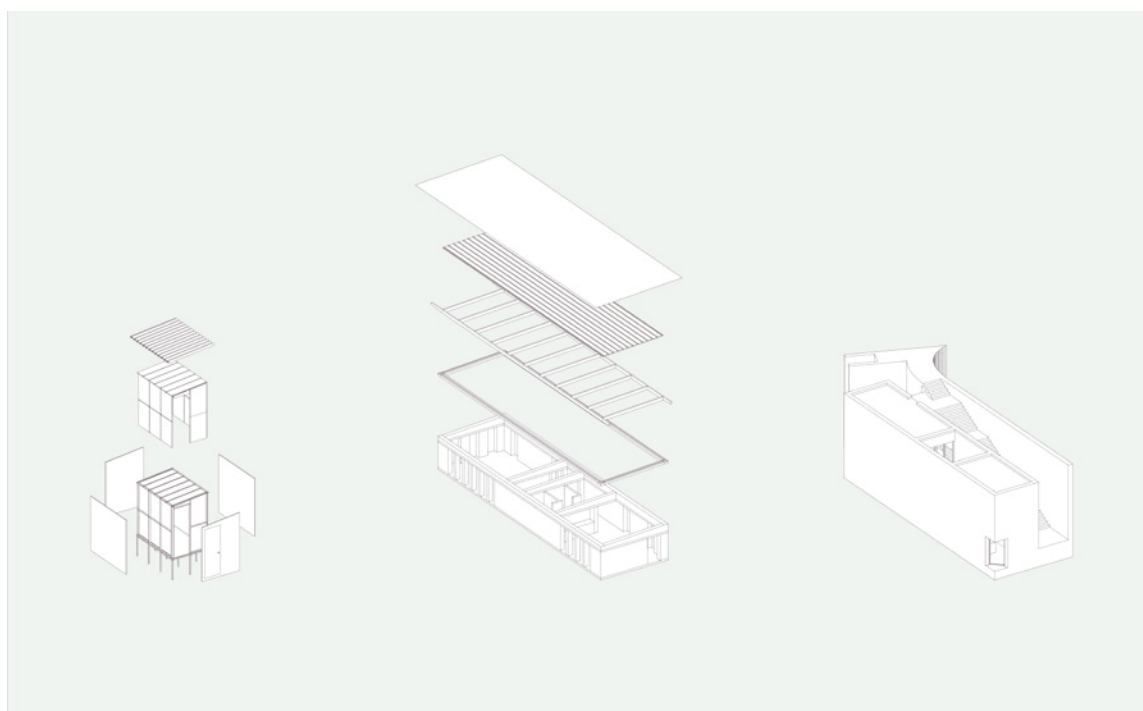


Fig. 56 *Tipos de estrutura e as suas formas*. Imagem do autor, 2019.

Esta axonometrias ilustram os diferentes tipos de expressão formal presentes no desenho de cada um dos edifícios. Da esquerda para a direita, de uma expressão mais tectónica para uma mais telúrica: o apoio hortícola, a casa comum e a cafetaria.

As várias estruturas propostas e desenhadas diferem no tipo de local que preenchem e no tipo de utilização que sugerem, diferenciando-se naturalmente entre si em aspectos de expressão formal, constituição material e composição programática.

Três das estruturas propostas são desenvolvidas com o objectivo de constituírem pontos de referência no território, e acolherem usos destinados a lugares e actividades específicos. Cada um destes tipos é reproduzido apenas uma vez na extensão do sítio (Fig.52). São estas estruturas:

- i. a cafetaria / ponto de informações;
- ii. a casa comum;
- iii. o armazém.

Um outro tipo de estrutura é sugerido, o apoio hortícola, por representar um uso transversal às actividades hortícolas e agrícolas - desde arrumos para ferramentas e material de cultivo a armazenamento temporário de colheitas. É aqui proposto enquanto módulo único, desenvolvido com o objectivo de ser reproduzido na extensão do território, numa perspectiva de criação de uma linguagem coesa das estruturas que populam os campos. É um apelo à auto-construção e ao envolvimento da comunidade local com a formação de paisagem.

Este tipo não é aqui desenvolvido, por se considerar mais relevante no âmbito do projecto o desenho das estruturas com maior representatividade programática e complexidade arquitectónica.



Fig. 57 *Planta da Cafeteria/Ponto de Informações*. Imagem do autor, 2019.

Plantas de piso térreo, primeiro piso e cobertura da cafeteria/ponto de informações, da esquerda para a direita. Escala 1/400.

A cafetaria é o lugar de repouso para os visitantes e para a comunidade local. Localizada a montante do grande eixo que serpenteia o fundo de vale, aqui a Av. Santo Condestável, posiciona-se como interface entre a estrada movimentada e o parque hortícola e confere ao Largo do Broma um novo significado - o de portal. Tendo em conta o papel de mediação privilegiado e a exposição do edifício, está integrada na sua génese programática a função de ponto de informações, para que os desconhecedores e os curiosos possam conhecer a paisagem a explorar.

Para além de um dispositivo de fronteira entre ambientes e universos mais abstractos, este edifício constitui-se uma peça de interface também num contexto bastante concreto, físico, ao criar uma ligação entre a rua e o socalco oito metros acima. Serve-se do muro pré-existente, acoplando-se a este e conferindo assim novas possibilidades para o atravessamento do sítio.

O edifício parte-se em dois pisos e terraço. O piso térreo, após uma entrada recolhida, abrigada do furor automóvel, apresenta uma nave alongada, sítio de pausa e descanso, passível de acolher pequenas mostras ou exposições. Constituem-no a cafetaria, guarnecida com uma pequena cozinha de apoio, uma i.s. para funcionários e uma i.s. para o público geral. O acesso ao piso superior pode fazer-se pelas escadas interiores ou pela escadaria exterior, um prolongamento axial da Azinhaga do Broma que permite o acesso ao pátio deste piso, e posteriormente ao terraço. O primeiro piso abriga o balcão de informações, bem como uma sala que o serve, aberta para o pátio, e uma i.s. para o público geral. O acesso à extensão do socalco agora mais próximo faz-se através da zona de terraço da cobertura do edifício, por sua vez acessível a partir da larga escadaria, circunscrita pelos volumes portantes do edifício e do talude, ou da plataforma elevatória desenhada para o efeito.

O seu desenho e constituição obedecem a uma ideia de estereotomia, dialogante com o sentido da matéria constitutiva dos grandes muros e taludes, e de uma dimensão telúrica aqui muito presente, dos robustos corpos que travam os enormes maciços de terra. A sua expressão formal assemelhar-se-ia à de um rochedo esculpido e sulcado, por forma a ser galgado ou habitado.



Fig. 58 *Planta da Casa Comum*. Imagem do autor, 2019.

Planta de piso térreo da casa comum e da área envolvente. Escala 1/400.

A casa comum é o lugar de encontro da comunidade. É onde se discutem os talhões e as pequenas propriedades, onde se tomam as decisões e se pratica o sentido comunitário e onde se fazem as festas e as celebrações. No topo da encosta, representa o local de controlo dos campos de cultivo e permite a observação do território na sua extensão.

O edifício pousa sobre uma plataforma pré-existente, ruína da antiga Fábrica Nacional de Munições e Armas Ligeiras, onde assume uma posição central. O afastamento dos seus limites ao perímetro da plataforma permite um espaço percorrível ao seu redor e uma área de estar exterior, possibilitando um grande terraço. Constituem-no uma sala comum, dedicada ao descanso e convívio, uma área de copa, para confecção de alimentos e apoio à comunidade local, uma sala de trabalho, destinada ao ambiente de trabalho conjunto, planeamento e reuniões, e como uma área de arquivo, bem como duas instalações sanitárias. O arquivo, as i.s. e a copa posicionam-se ao centro do edifício actuando como separação entre os usos de lazer e de trabalho. Este núcleo actua também como mediatriz estrutural no comprimento do edifício. A relação interior-exterior é aqui trabalhada através da presença constante de janelas de sacada, permitindo o acesso rápido ao exterior e o contacto ininterrupto com a paisagem.

A forma sóbria do edifício mantém-no discreto. As suas paredes auto-portantes de tijolos de terra conferem-lhe a inércia térmica necessária ao conforto do ambiente interior. A estrutura porticada de betão armado permite a estabilidade estrutural do edifício e, através do lintel perimetral que o coroa, as aberturas para os vãos e o suporte para a cobertura. Uma cobertura de chapa metálica ondulada e estrutura de madeira, cujo ritmo cadencia o interior, pousa levemente sobre o corpo robusto. Um diálogo entre estereotomia e tectónica acontece assim, nesta peça arquitectónica - um gesto inspirado na exemplar construção do mestre Álvaro Siza.



Fig. 59 *Planta do Armazém*. Imagem do autor, 2019.
Planta de piso térreo do armazém e da área envolvente. Escala 1/400.

O armazém é o local de armazenamento de excedentes e o intermediário entre a colheita e a distribuição. A proximidade a um dos principais e mais movimentados eixos viários da área de intervenção, a Rua João César Monteiro, permite a sua função de interface com os métodos de distribuição convencionais. É, para além disso, um equipamento de apoio aos hortelões não locais, que deve permitir a conservação de alimentos, a armazenagem de material técnico, a confecção de alimentos e a higiene dos utilizadores.

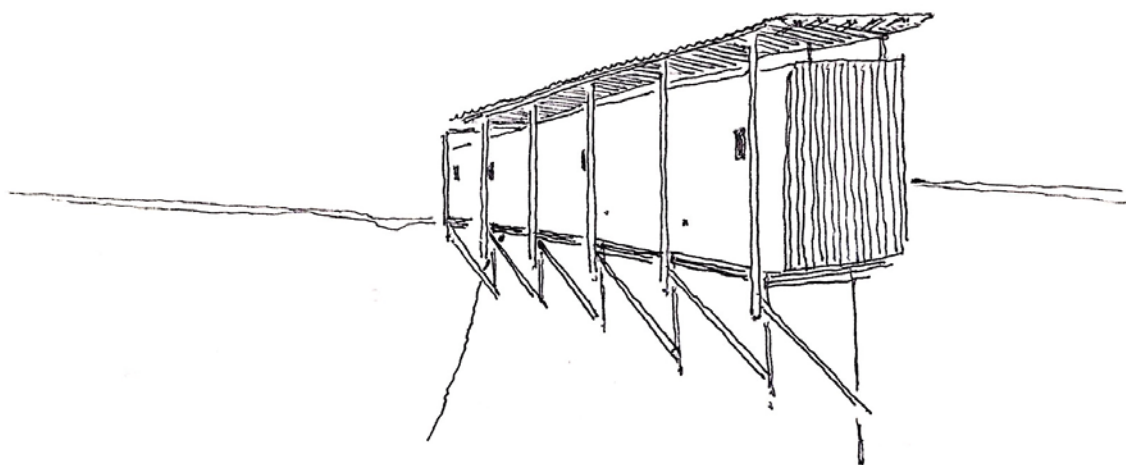
O edifício é constituído por uma grande nave central, que concentra os usos de lavagem corte e preparação de alimentos e produtos hortícolas, e por dois núcleos nos topos nascente, que integra a área de balneários, a câmara de conservação e os compartimentos de armazenagem, e poente, que integra a zona de copa e refeições, as instalações sanitárias e um outro volume de compartimentos de armazenagem de utensílios e material técnico.

A configuração aberta da nave central, bem como a área polivalente que lhe pertence, permitem a este espaço uma multiplicidade de usos - a possibilidade de uma área de trabalho se poder transfigurar num mercado ou numa feira, ou permitir pequenos eventos, desde manifestações culturais e artísticas a campanhas de sensibilização ou de apoio comunitário.

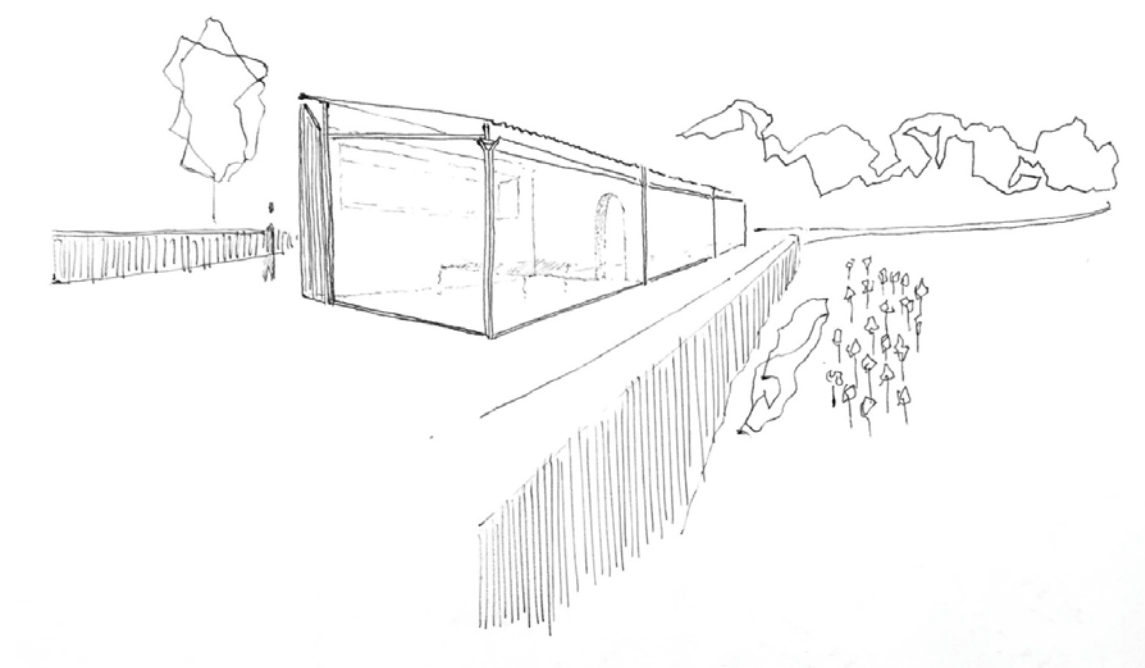
A relação do interior do edifício com a área exterior faz-se em duas escalas distintas: a da pessoa e do visitante, através das janelas de sacada viradas a sul, que permitem a hipótese de livre circulação e a ideia de permeabilidade da longa parede portante; e a do trabalhador e do interface logístico, permitida pelos grandes portões metálicos orientados a norte, para uma zona de praça exterior e estacionamento ocasional.

A expressão formal e a constituição material do armazém são similares aos da casa comum. Apesar da sua condição de edifício excepcional do sítio, mostra-se simples. Destaca-se do seu semelhante pela sua escala, evidenciando manifestamente a qualidade portante do invólucro que constitui e a delicadeza da grande superfície metálica que o cobre.

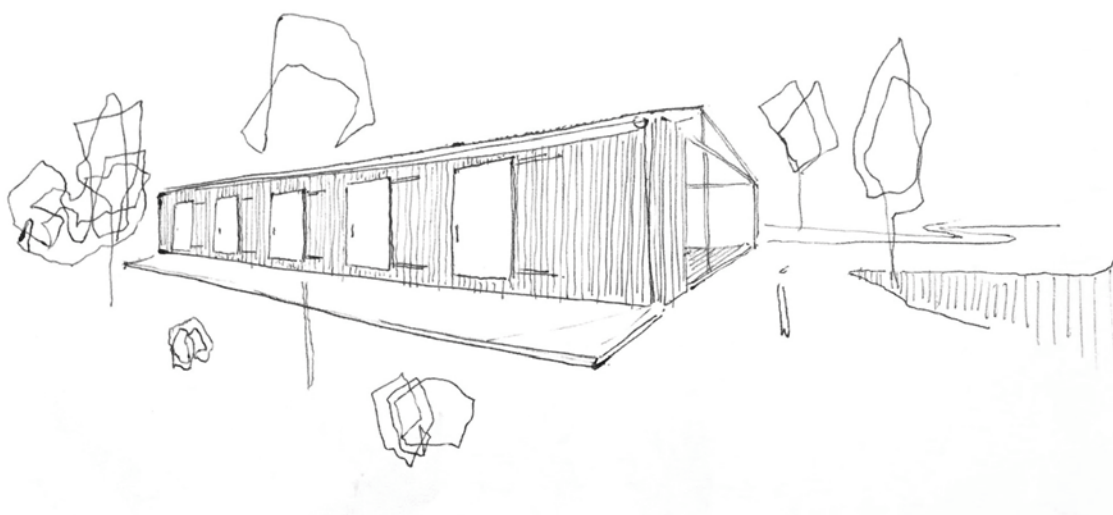
ANEXOS



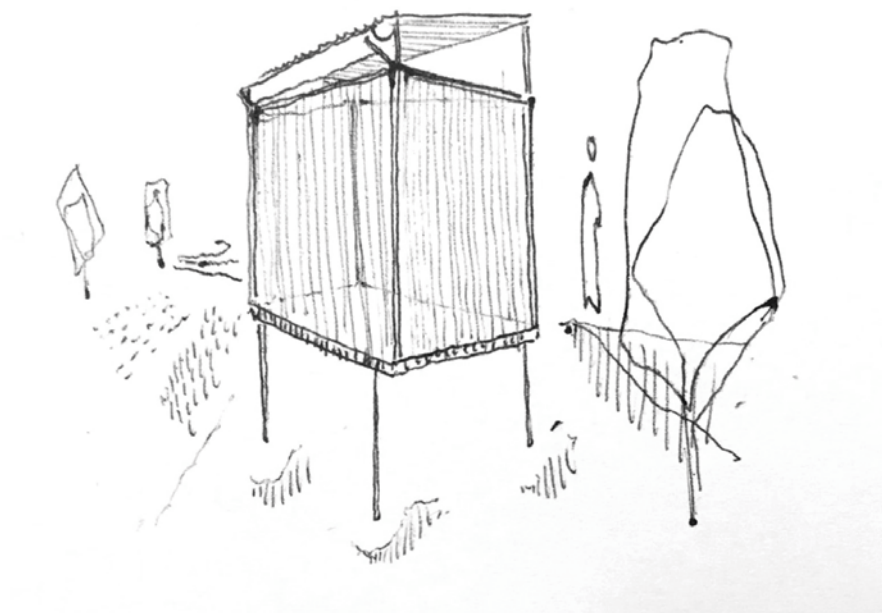
Museu das Minas de Zinco de Allmannajurvet. Desenho do autor, 2019.



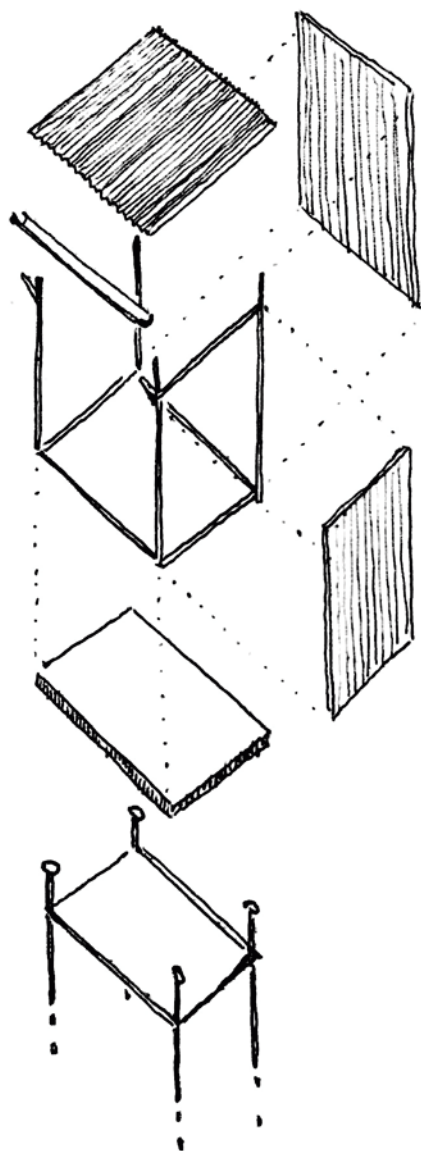
Ideia para a casa comum. Desenho do autor, 2019.



Ideia para o armazém. Desenho do autor, 2019.



Ideia para o apoio hortícola. Desenho do autor, 2019.



Estudo constitutivo do apoio hortícola. Desenho do autor, 2019.



A Paisagem que Sobrou | Painel 1

Projecto Final de Mestrado

Márquitectura

2018/2019



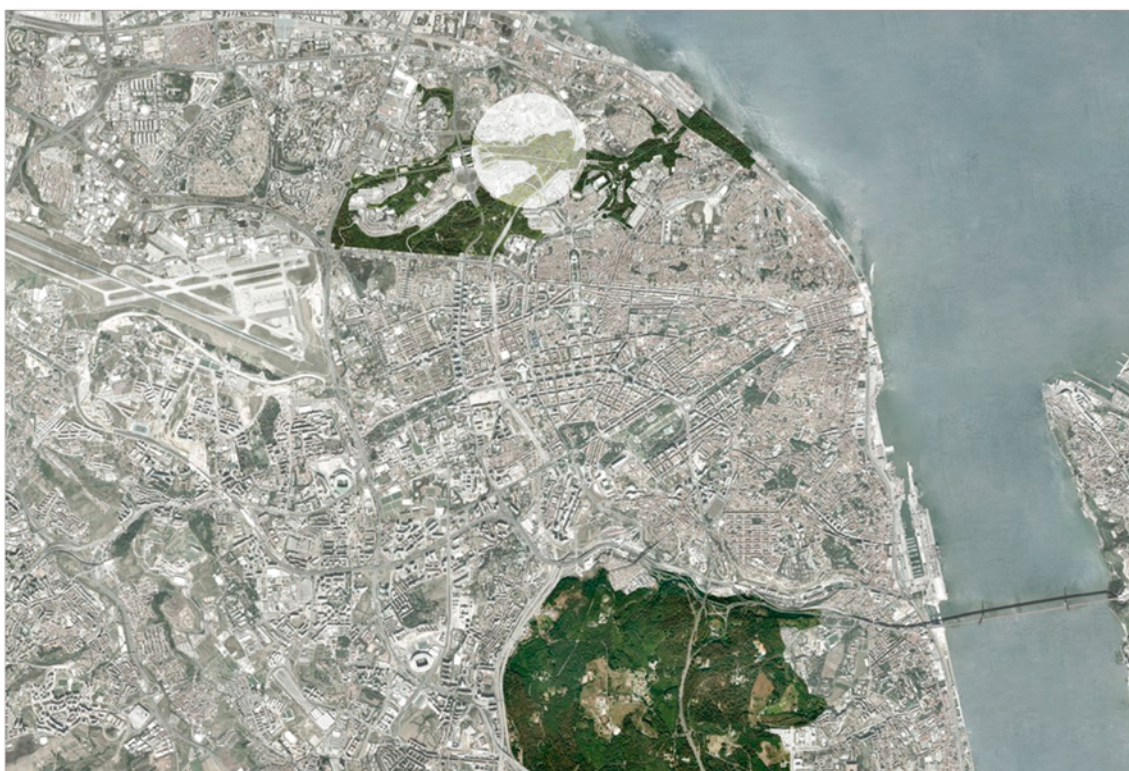
Henrique Freire Mourato Pinto

Orientador Prof. João Rafael Santos

Faculdade de Arquitectura da UL



Henrique Freire Mourato Pinão
Orientador Prof. João Rafael Santos
Faculdade de Arquitectura da UL



A Paisagem que Sobrou | Painel 2
Projecto Final de Mestrado
MIArquitectura
2018 | 2019





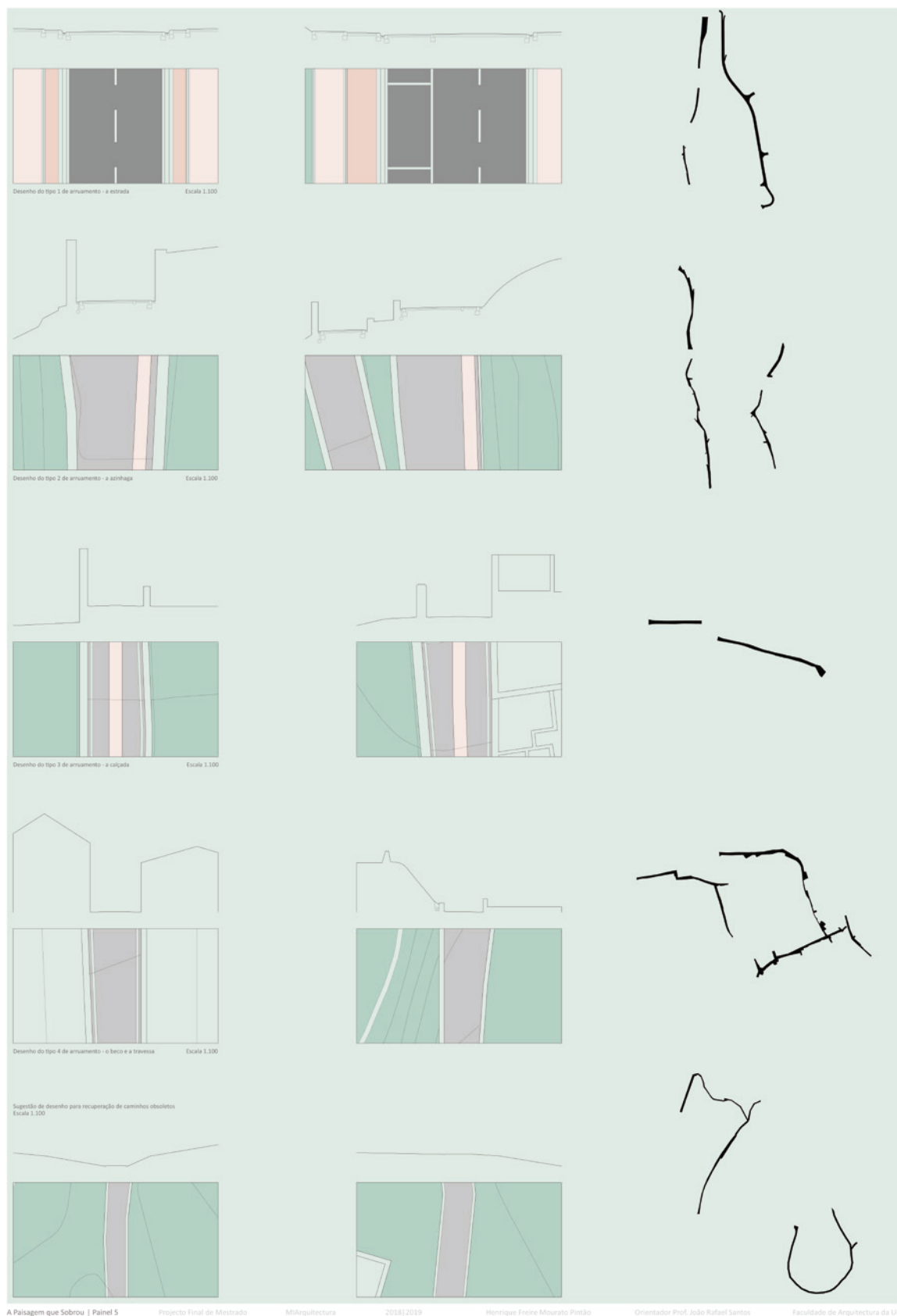
Orientador Prof. João Rafael Santos
Faculdade de Arquitectura da UL



2018 | 2019
Henrique Freire Mourato Pinão
MIArquitectura



Projecto Final de Mestrado
A Paisagem que Sobrou | Painel 4





A Paisagem que Sobrou | Painel 6

Projecto Final de Mestrado

MIArquitectura

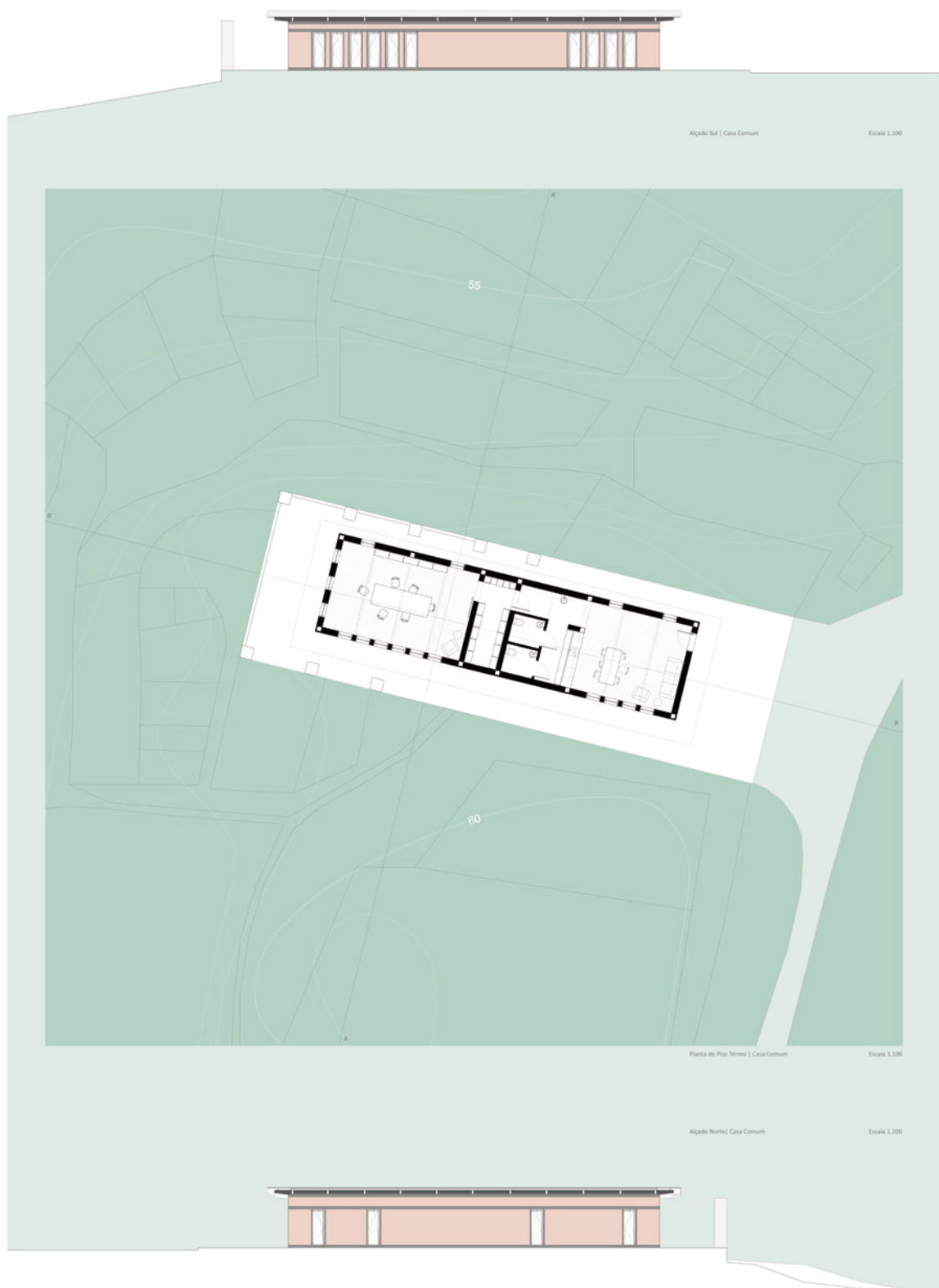
2018|2019

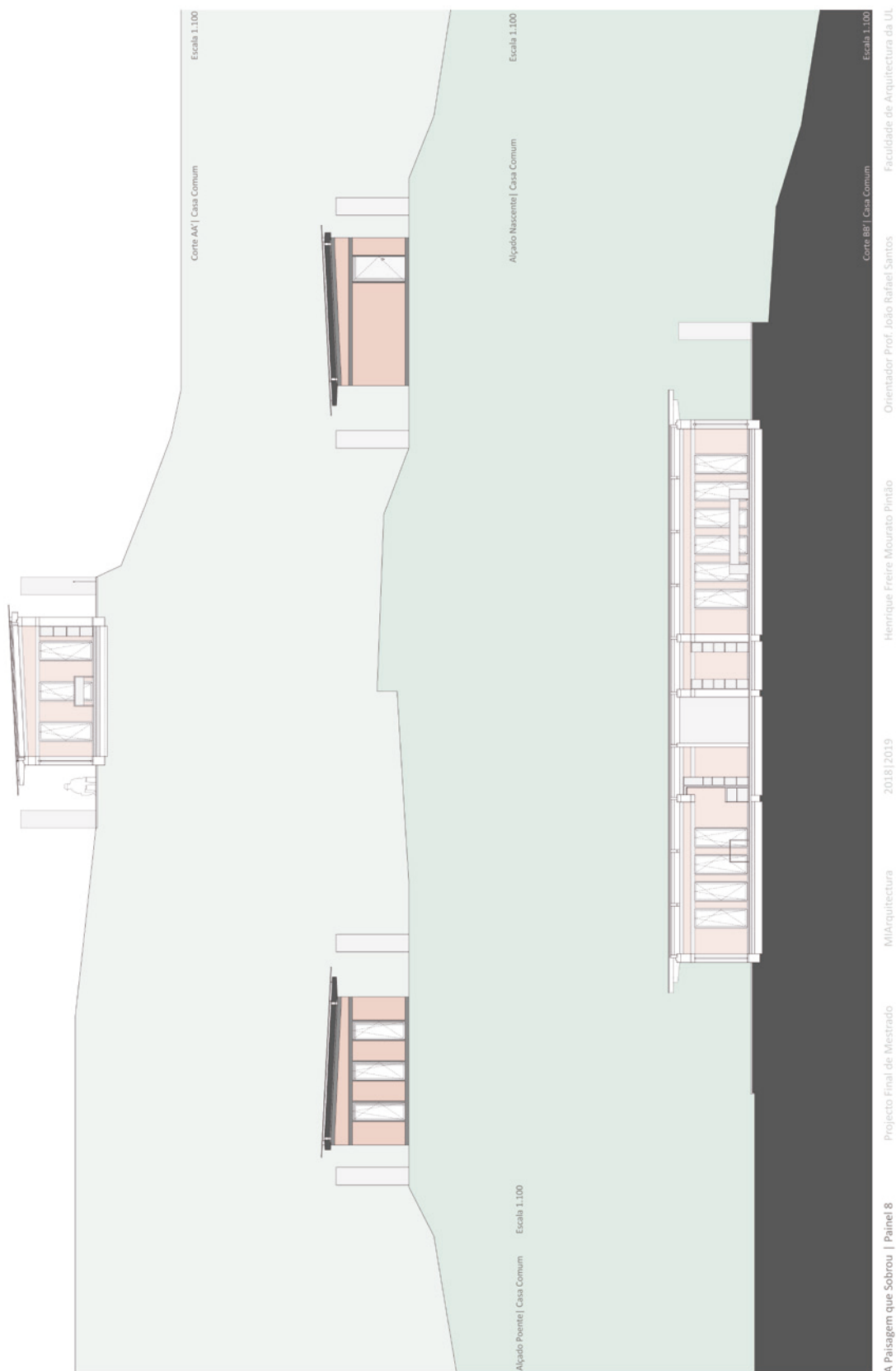
Henrique Freire Mourato Pinão

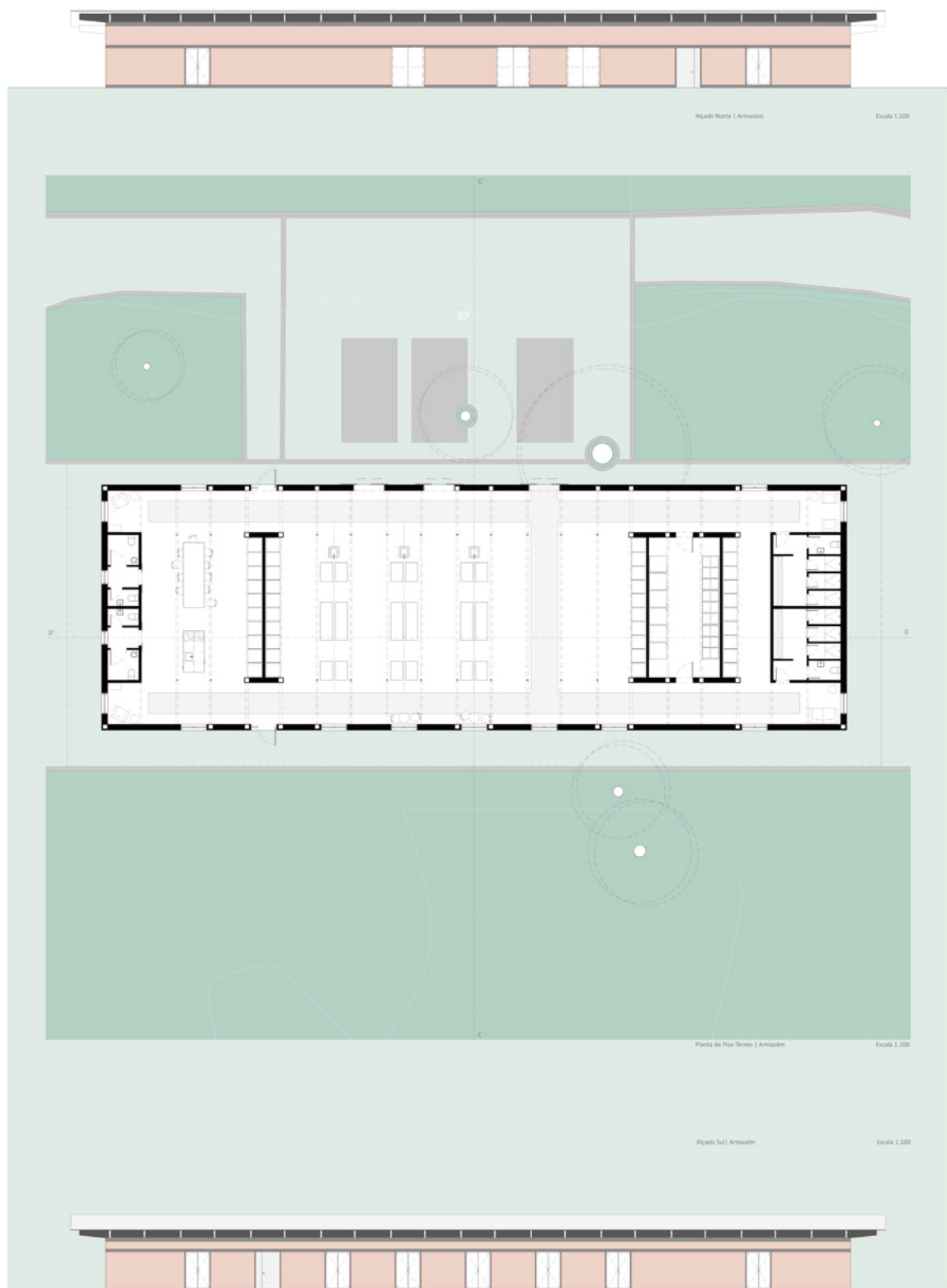


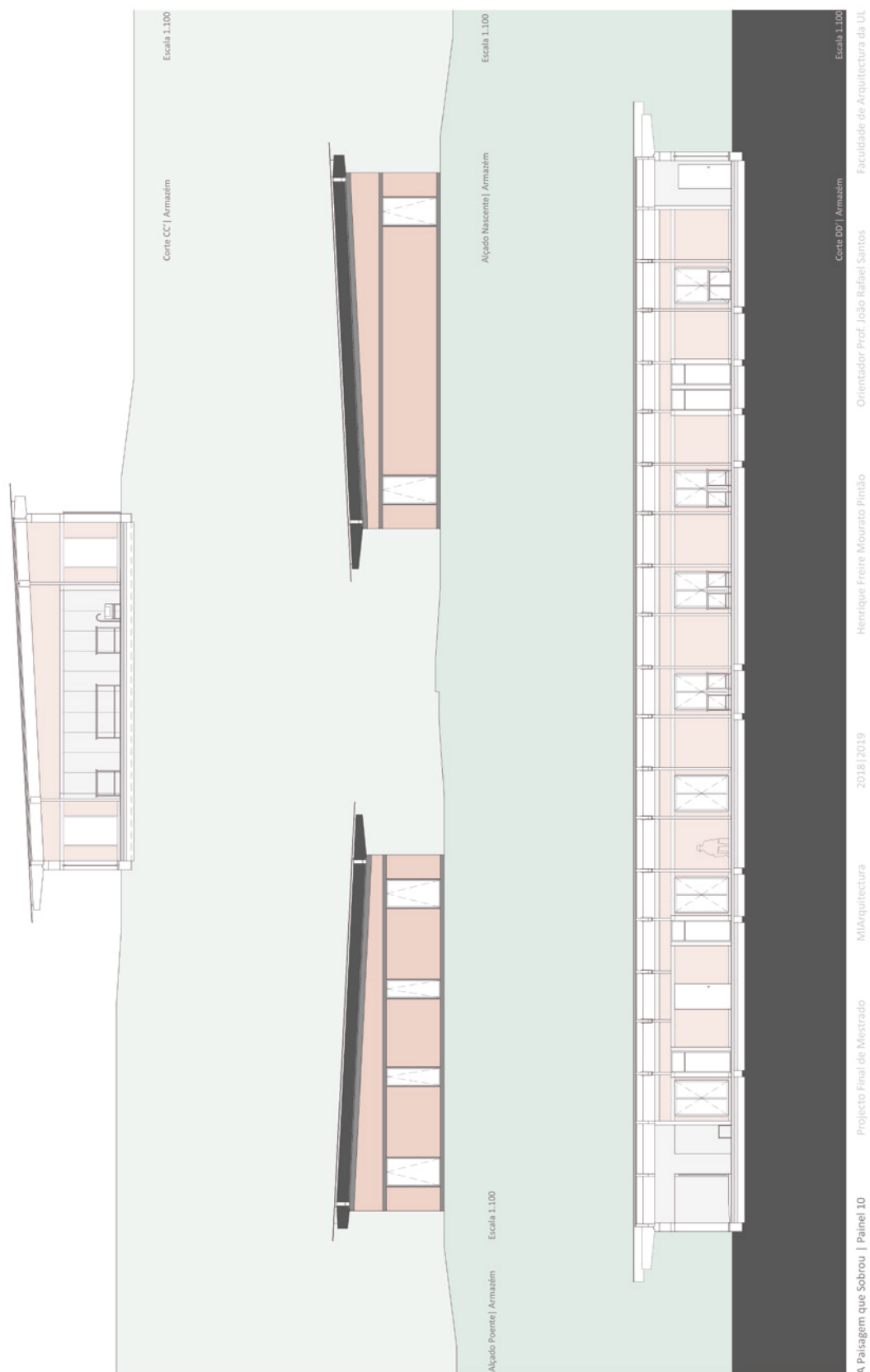
Orientador Prof. João Rafael Santos

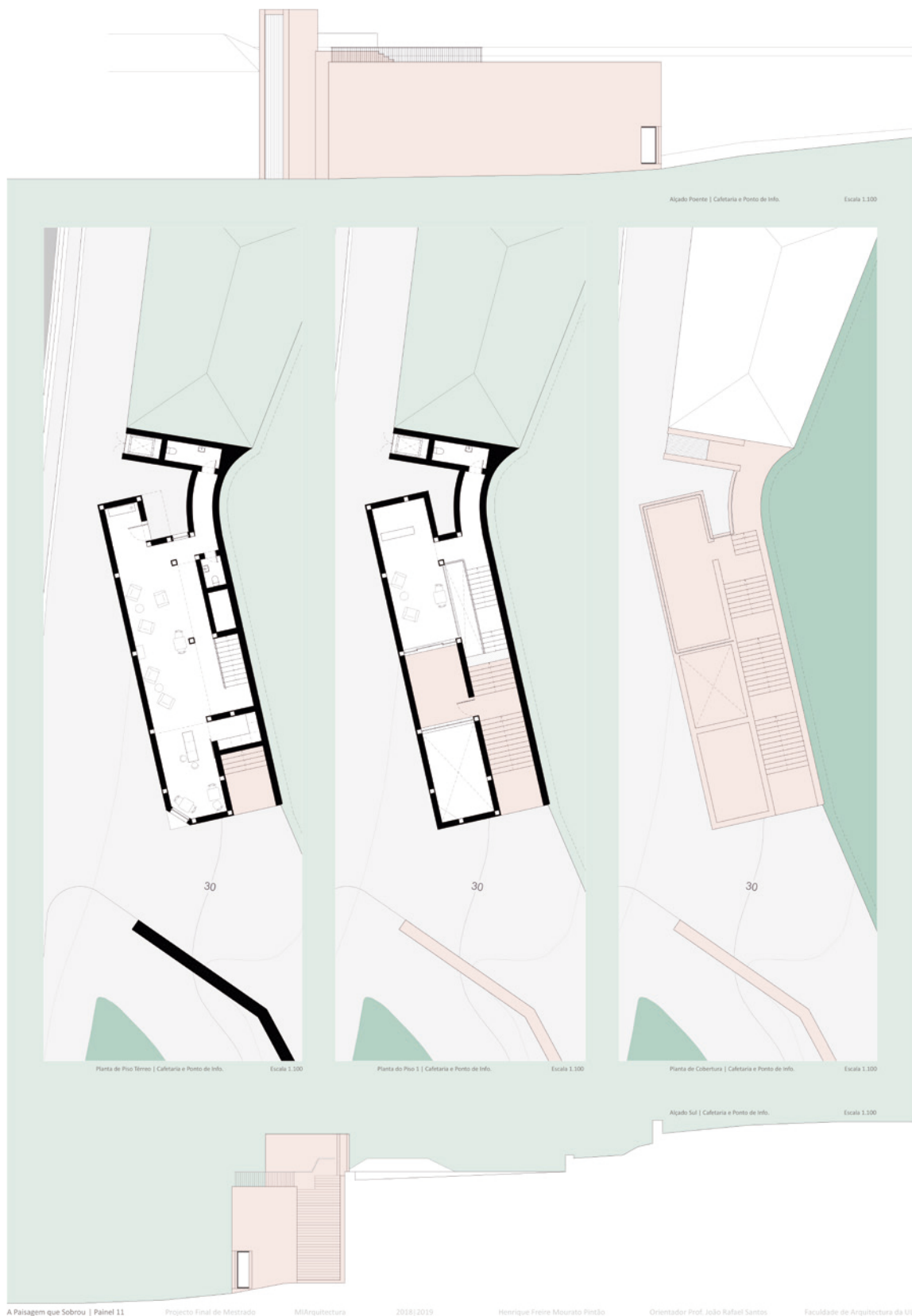
Faculdade de Arquitectura da UL

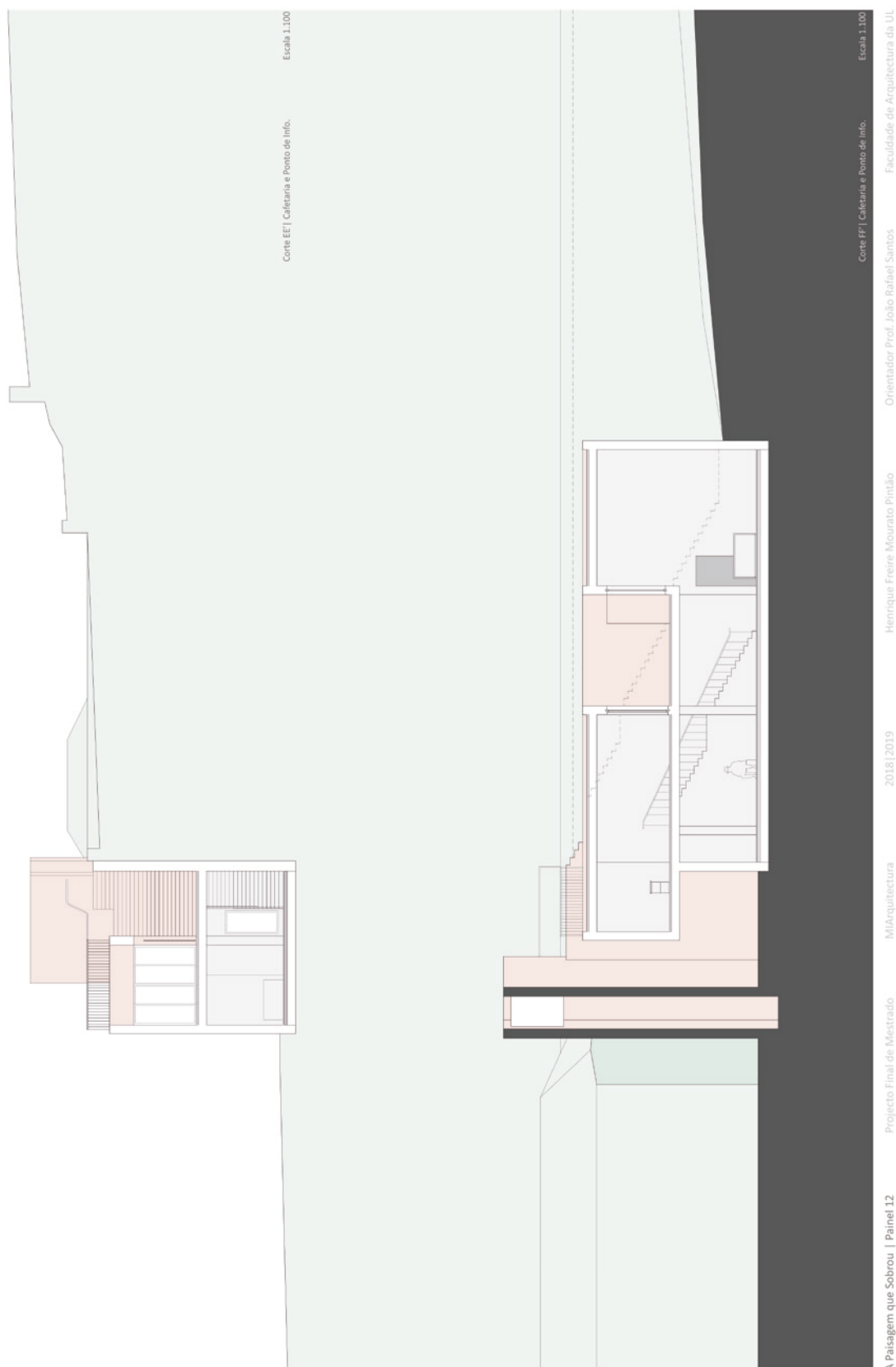






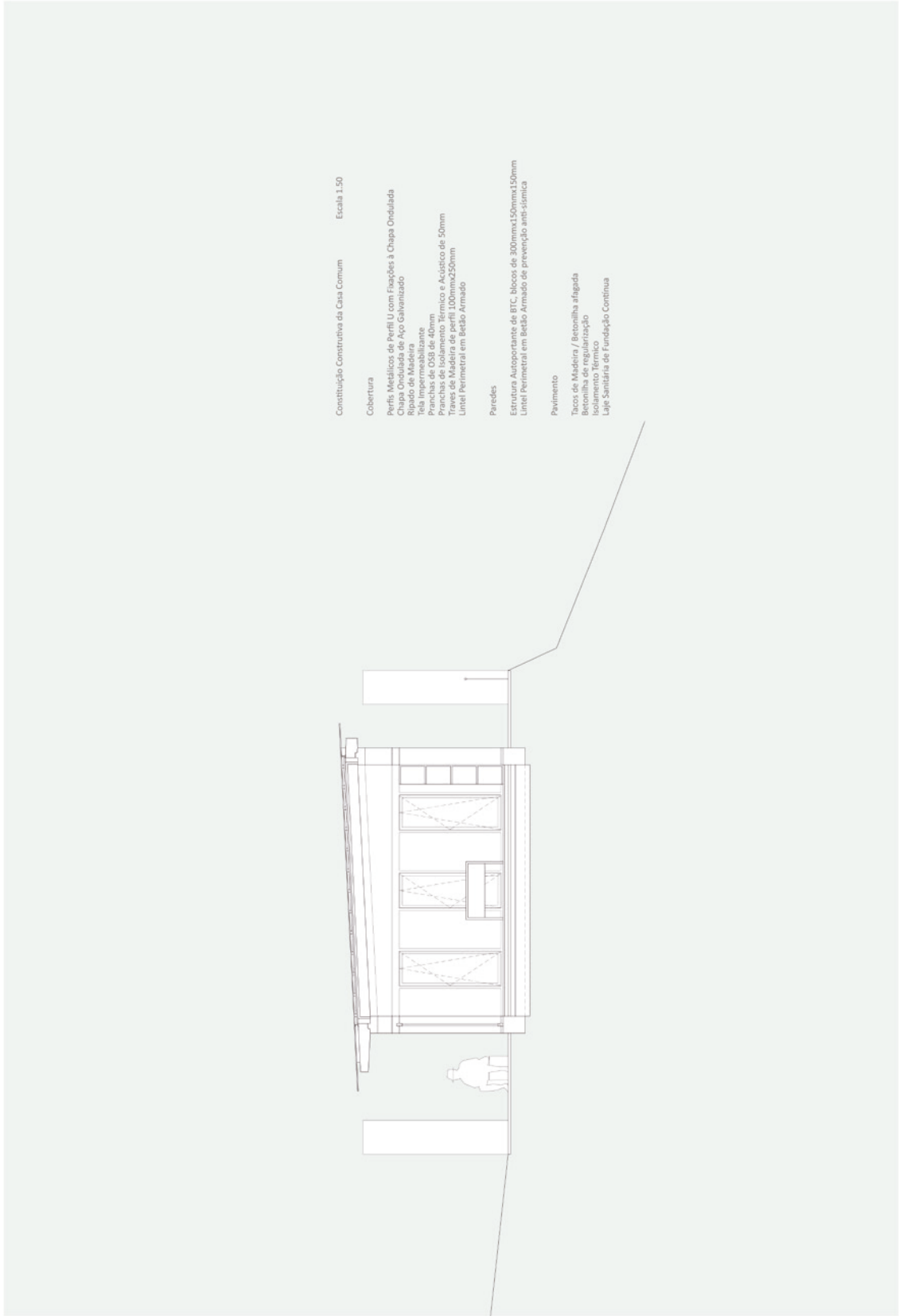


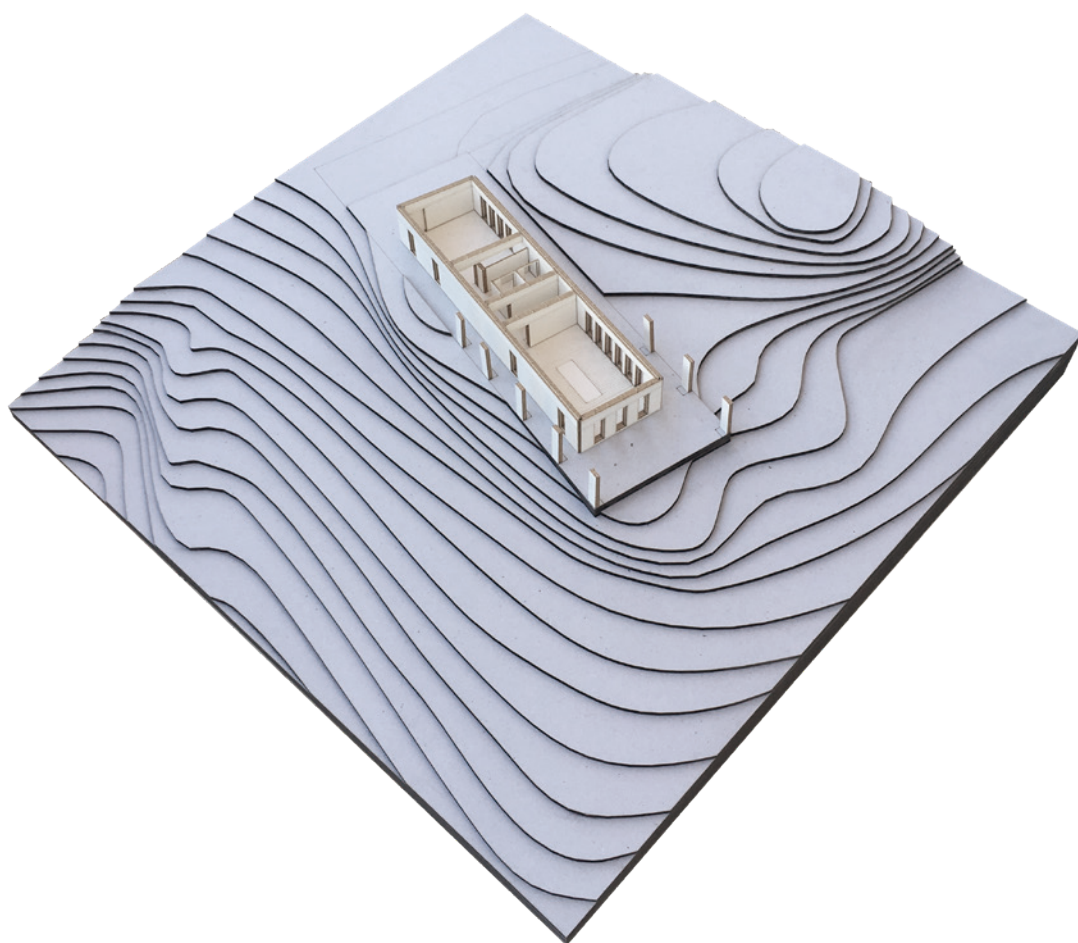




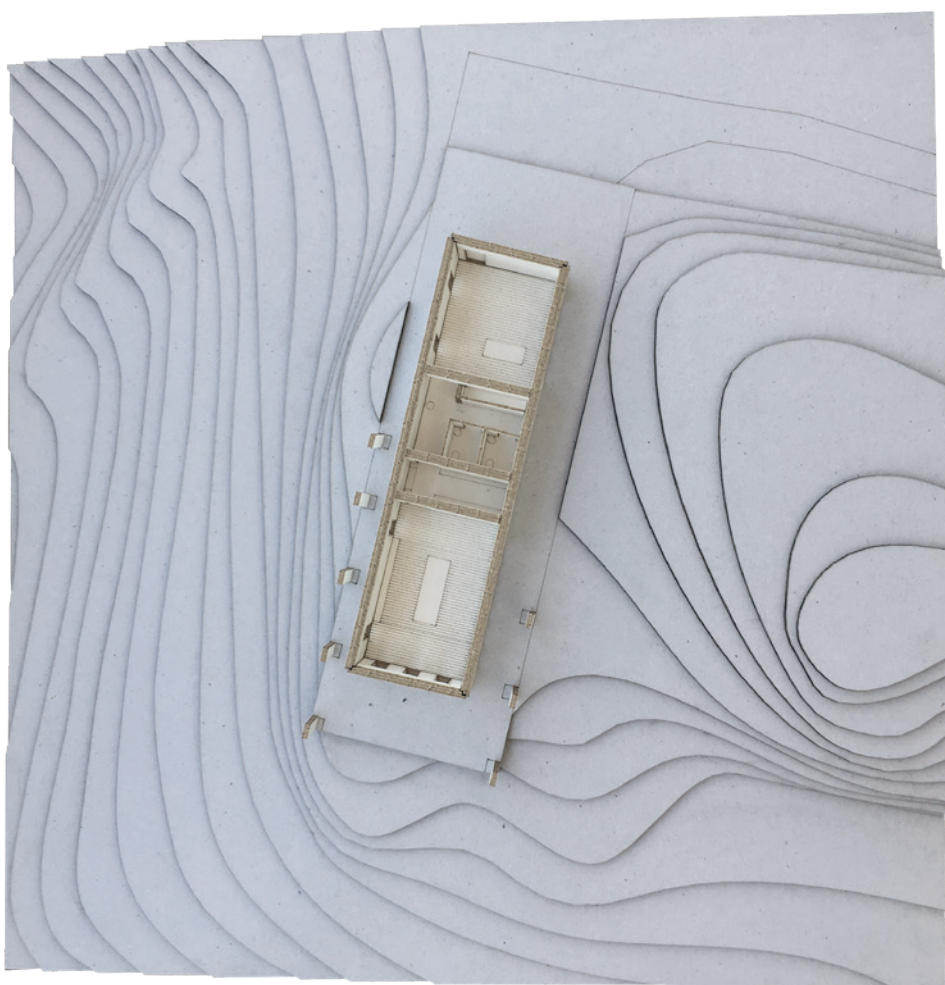


A Paisagem que Sobrou | Painel 13 Projecto Final de Mestrado MIArquitectura 2018 | 2019 Henrique Freire Mourato Pinhão Orientador Prof. João Rafael Santos Faculdade de Arquitectura da UI

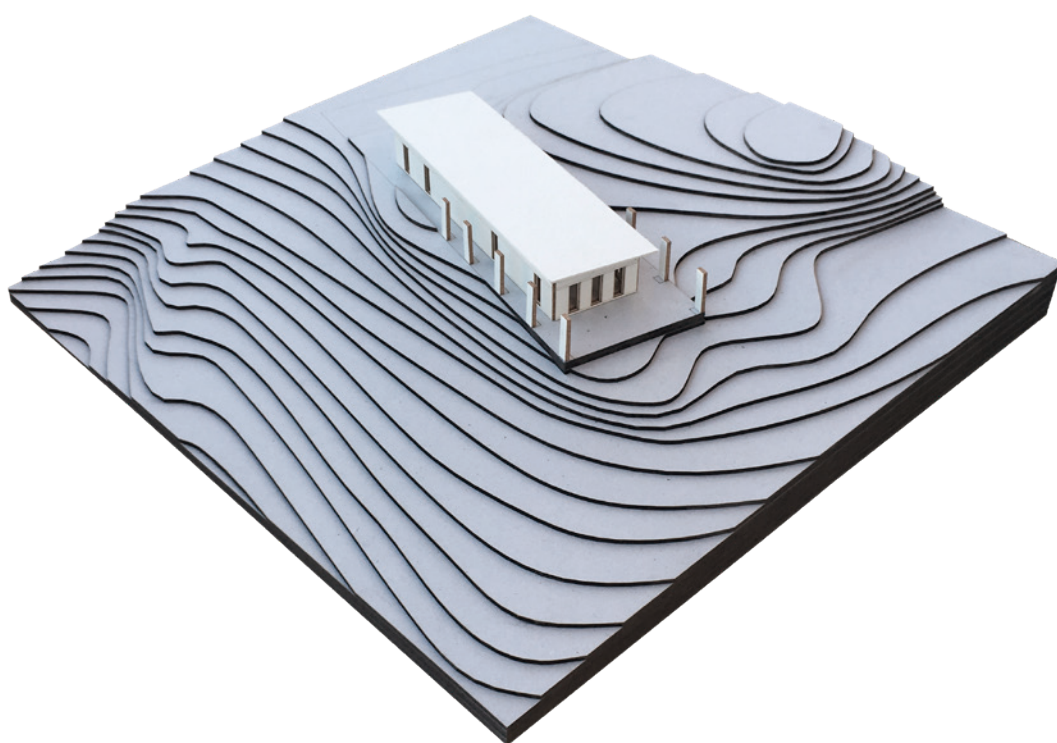




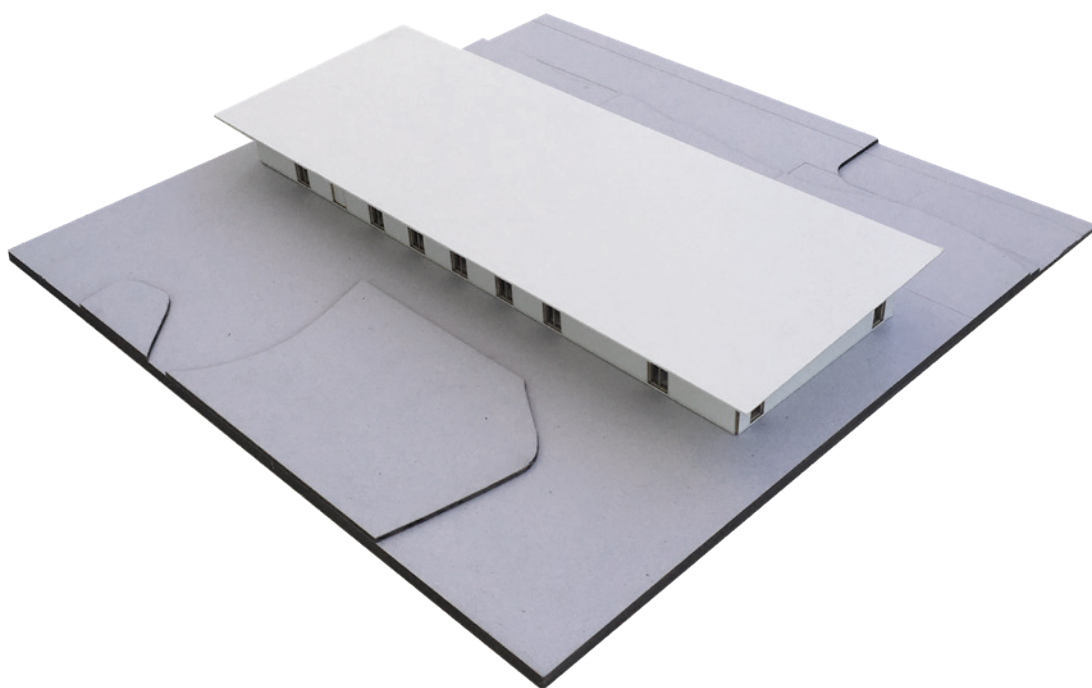
Modelo da casa comum. Maquete do autor, 2019.



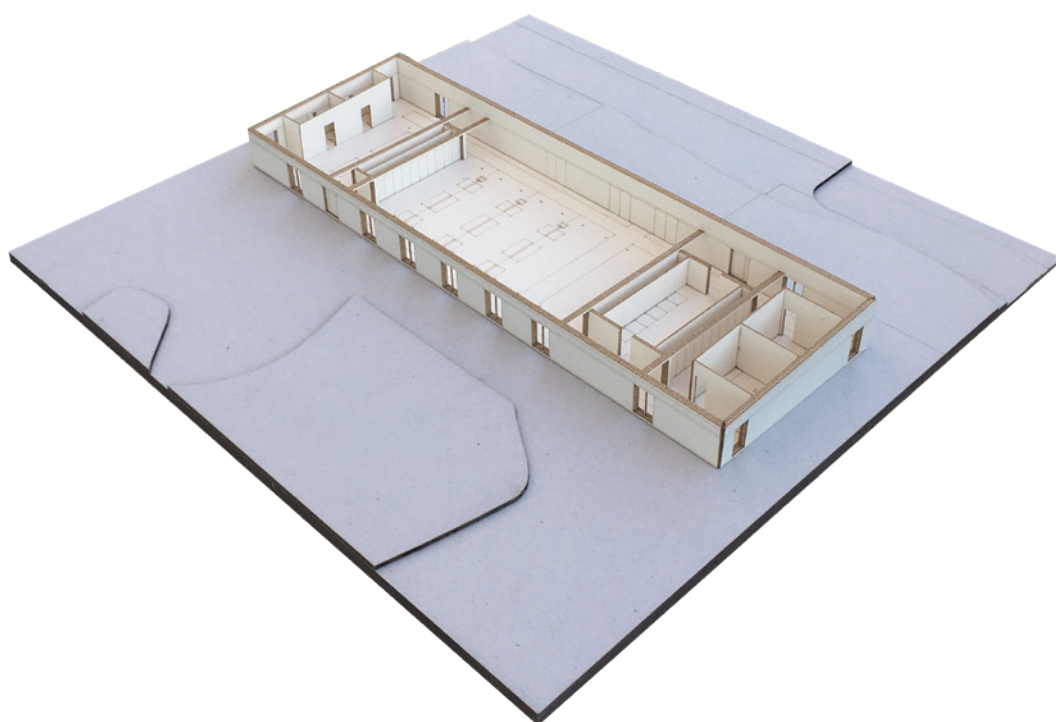
Modelo da casa comum. Maquete do autor, 2019.



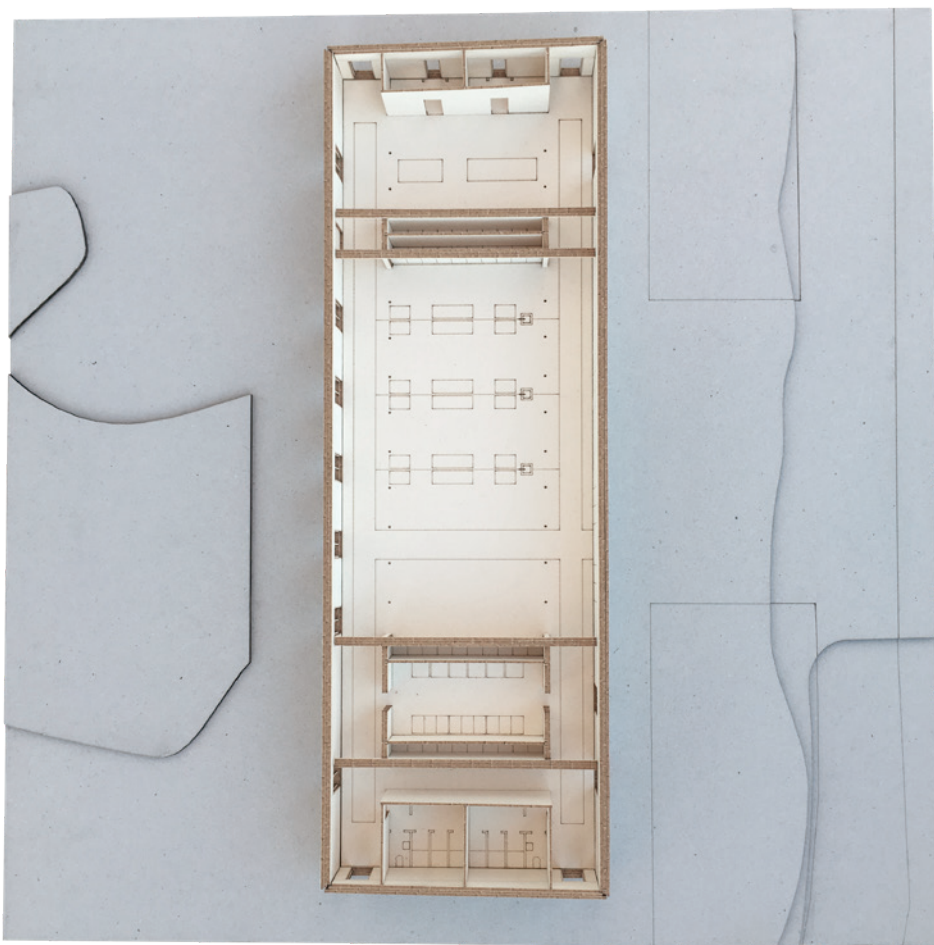
Modelo da casa comum. Maquete do autor, 2019.



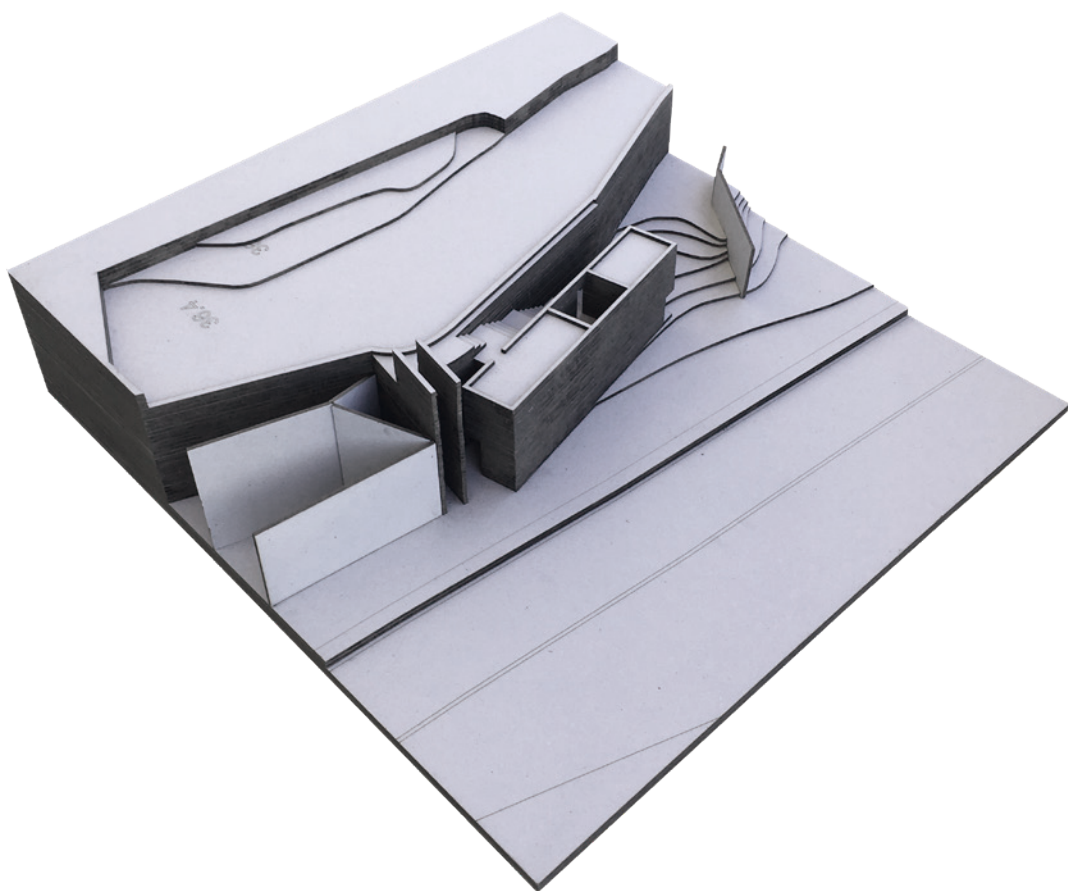
Modelo do armazém. Maquete do autor, 2019.



Modelo do armazém. Maquete do autor, 2019.



Modelo do armazém. Maquete do autor, 2019.



Modelo da cafeteria/ponto de informações. Maquete do autor, 2019.



Modelo da cafeteria/ponto de informações. Maquete do autor, 2019.

BIBLIOGRAFIA

Allen, S. (2001). Mat urbanism: the thick 2-D. *CASE: Le Corbusier's Venice Hospital*, 118-126. Munich, Prestel/Harvard Design School.

Brito-Henriques E. (2017). Arruinamento e regeneração do espaço edificado na metrópole do século XXI: o caso de Lisboa. *EURE*, vol. 43, 128. 251-272.

Campo Baeza, A. (2011). *Pensar com as mãos*. Sintra, Caleidoscópio.

Choay, F. (2015). *Alegoria do património*. Lisboa, Edições 70.

Corner, J. (2006). Terra fluxus. *The landscape urbanism reader*, 20-33. New York, Princeton Architectural Press.

David Salomon (2016) Towards a new infrastructure: aesthetic thinking, synthetic sensibilities. *Journal of Landscape Architecture*. 54-65. Oxfordshire, Routledge.

Frampton, K. (1995). Toward an urban landscape. *D: Columbia Documents of Architecture and Theory, Volume Four*. 83-93. Columbia, Columbia GSAPP.

Folgado, D., & Custódio, J. (1999). *Caminho do Oriente: guia do património industrial*. Lisboa, Livros Horizonte.

Gomes da Silva, J. (2016). A Experiência da Costa de Leça. *Piscina na Praia de Leça*, 69-75.

Jencks, C. (1977). *The language of post-modern architecture*. New York, Rizzoli.

Koolhaas, R. (1995). What ever happened to urbanism?. *S, M, L, XL*. 959-971.

Lynch, K. (1981). *A theory of good city form*. Cambridge, MIT Press.

Morgado, S. (2011). *Lisboa, um território em formação*. Lisboa, Caleidoscópio/CIAUD.

Mossop, E. (2006). Landscapes of infrastructure. *The landscape urbanism reader*, 163-177. New York, Princeton Architectural Press.

Ribeiro Telles, G. (1956). O Homem perante a paisagem. *Gonçalo Ribeiro Telles, Textos Escolhidos*, 18-23. Lisboa, Argumentum.

Rossi, A. (1982). *The architecture of the city*. Cambridge, MIT Press.

Ruhr, R. (Ed.). (2013). *Unter freiem Himmel/Under the Open Sky: Emscher Landschaftspark/Emscher Landscape Park*. Walter de Gruyter. Basel, Regionalverband Ruhr.

Ruskin, J. (1921). *The stones of venice*. London, J.M.Dent.

Sarmento de Matos, J. & Ferreira Paulo J. (1999). *Caminho do Oriente: guia histórico I*. Lisboa, Livros Horizonte.

Sarmento de Matos, J. & Ferreira Paulo J. (1999). *Caminho do Oriente: guia histórico II*. Lisboa, Livros Horizonte.

Toussain, M. (2016). Entre muros e rochas. *Piscina na Praia de Leça*, 15-33.

Valsassina Heitor, T. (2001). A expansão da cidade para Oriente: os planos de urbanização de Olivais e Chelas. *Lisboa: conhecer, pensar, fazer cidade*. 72-85. Lisboa.

Vieira de Almeida, P. (2016). Uma análise da obra de Siza Vieira. *Piscina na Praia de Leça*, 51-56.

Waldheim, C. (2006). Landscape as urbanism. *The landscape urbanism reader*, 34-53. New York, Princeton Architectural Press.

Zumthor, P. (2009). *Pensar a arquitetura*. Barcelona, Gustavo Gili.

Audiovisual

Waldheim, C. (2015, 10 de Setembro). Olmsted Lecture: Charles Waldheim, “A General Theory”. Harvard GSD. <https://www.youtube.com/watch?v=LKuA84LjZEs>.

Ribeiro Telles, G. (1974, 6 de Junho). Entrevista ao Arquitecto Gonçalo Ribeiro Telles. RTP 1. <https://arquivos.rtp.pt/conteudos/entrevista-ao-arquiteto-goncalo-ribeiro-telles/>

Busquets, J. (2016, 7 de Dezembro). Sustainability of local commons with a global value: the case of Venice and its lagoon. Fondazione Giorgio Cini. <https://www.youtube.com/watch?v=aEXoXB8ZhO8>

Internet

<https://www.open-iba.de/en/geschichte/1989-1999-iba-emscher-park/>

<https://www.landschaftspark.de/en/background-knowledge/landscape-architecture/>

<https://www.visitnorway.com/listings/allmannajuvet/185618/>

<https://www.designboom.com/architecture/peter-zumthor-zinc-mine-museum-allmannajuvet-norway-ryfylke-02-10-2015/>

<https://www.iconeye.com/architecture/features/item/12735-ore-inspired-peter-zumthor-s-zinc-mine-museum-in-norway>

